

## MSC2-D



# Manual de Instruções

Código	Modelo
004053	MSC2-D

Revisão 01 - Outubro/2023



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>Tensão nominal</b>	24Vcc
<b>Tensão de operação</b>	19 a 31Vcc
<b>Consumo do laço endereçável</b>	1,5mA em supervisão   2mA em Alarme
<b>Consumo da fonte auxiliar ou V+</b>	60mA em alarme sem dispositivo*
<b>Tipos de saída</b>	1 saída contato seco SPDT-NA 1 saída para sirenes convencionais
<b>Limitação Saída de Contato Seco</b>	Tensão máx 30V / 1A (carga resistiva)
<b>Limitação Saída para Sirene</b>	900mA @ 28Vcc
<b>Acionamento</b>	Em pré-alarme (não respeita retardo do sistema) Em alarme (respeita retardo do sistema) Possui trimpot para retardo externo ao sistema
<b>Resistor de final de linha (RFL)</b>	10KΩ - monitora a saída para sirenes
<b>Endereços programáveis</b>	001 à 125 (por laço)
<b>Endereços utilizados</b>	1 endereço
<b>Protocolo de comunicação</b>	ALF-1000-2 (proprietário)
<b>Secção máxima do cabo</b>	2,5mm <sup>2</sup>
<b>Grau de proteção</b>	IP42 (à prova de respingo d'água)
<b>Material da caixa</b>	Caixa plástica ABS na cor branco
<b>Fixação</b>	Sobrepor c/ entrada superior/inferior para tubo 3/4"
<b>Temperatura de operação</b>	0 à 50°C
<b>Umidade relativa</b>	0 à 95% (sem condensação)
<b>Dimensões (AxLxP)</b>	90x90x55mm
<b>Peso</b>	145g
<b>Normas técnicas aplicáveis</b>	NBR 17240 / ISO 7240-18

\*Deve-se somar o consumo dos dispositivos existentes na saída, limitando-se à capacidade da fonte utilizada, não ultrapassando os 900mA.

## DESCRIÇÃO

O módulo endereçável MSC2-D é um dispositivo de comando que permite o acionamento de equipamentos, tais como: eletroímãs, CLP, comandos elétricos, controles de acesso com catracas, sirenes convencionais, etc no momento de um alarme de incêndio.

O módulo MSC2-D possui duas saídas:

- 1x saída de contato seco NA/NF, podendo chavear cargas resistivas de até 1A em 30V;
- 1x saída supervisionada que libera um potencial de 28Vcc / 900mA para rede de sirenes convencionais;

Seu acionamento ocorre exclusivamente por um comando recebido da central, garantindo a segurança de que não haja acionamentos indevidos.

A saída para sirenes convencionais é supervisionada e monitora os eventos deste circuito: situação normal e de avarias, sendo para circuito aberto ou em curto.

O funcionamento da saída de relé pode ser configurado para ser acionada de duas formas: acionamento fixo ou por um pulso que perdura por apenas 3 segundos.

Possui um trimpot para ajuste manual de retardo no acionamento das saídas, que atua independente da central,

permitindo um atraso no acionamento de até 6 minutos, após o comando de alarme da central.

É compatível com todas as centrais da linha endereçável Sirius II da ILUMAC que utilizam protocolo de comunicação proprietário ALF1000-2.

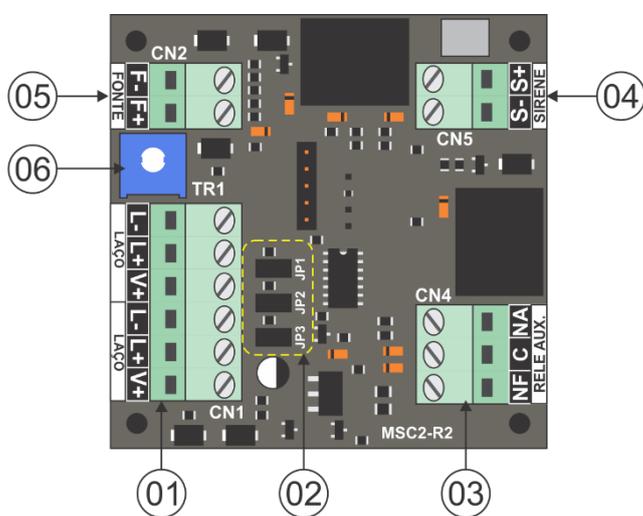
Utiliza 1 endereço na rede endereçável, que pode ser programado entre 001 ao 125 e um microcontrolador armazena toda a programação de endereço em memória não volátil podendo ser alterado a qualquer momento através do modo de configuração da central.

Este dispositivo necessita de uma alimentação externa para funcionar, que pode ser a alimentação híbrida do laço através da via V+ da linha Sirius II ou por uma fonte auxiliar de 24VCC/1A.

## 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 utilize o chaveamento de fases nas saídas relés do módulo. Utilize comandos em tensão de 24V;
- ✓ 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;
- ✓ A quantidade de módulos e dispositivos está limitado a capacidade máxima do laço da central;

## PLACA ELETRÔNICA



- 01 – Borne para a conexão do laço endereçável e/ou alimentação V+;
- 02 – Jumpers de configuração;
- 03 – Borne do relé auxiliar de contato seco COMUM/NA/NF;
- 04 – Borne para a saída potencial de 24Vcc para sirenes;
- 05 – Borne de conexão de alimentação externa por fonte auxiliar (24Vcc/1A);
- 06 – Trimpot para ajuste de temporização (até 6 minutos);

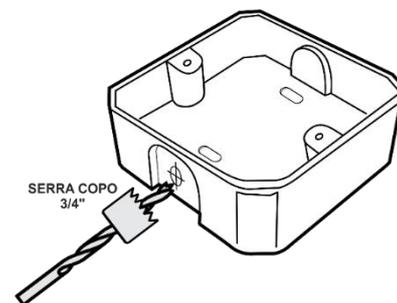
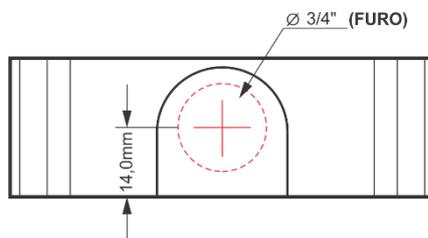
**ATENÇÃO:** É necessário que a fonte de alimentação externa ou alimentação V+ já esteja conectada no módulo para que ele entre em funcionamento.

Veja à seguir como realizar tais ligações.

## 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.



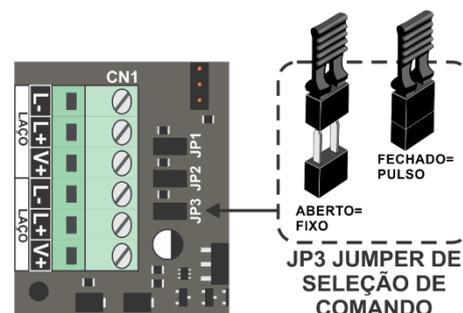
## CONFIGURAÇÃO DO MODO DE ACIONAMENTO (JP3)

O jumper JP3 é responsável por definir o funcionamento da saída relé de contato seco:

JP3 Aberto = mantém a saída relé acionada enquanto durar o alarme;

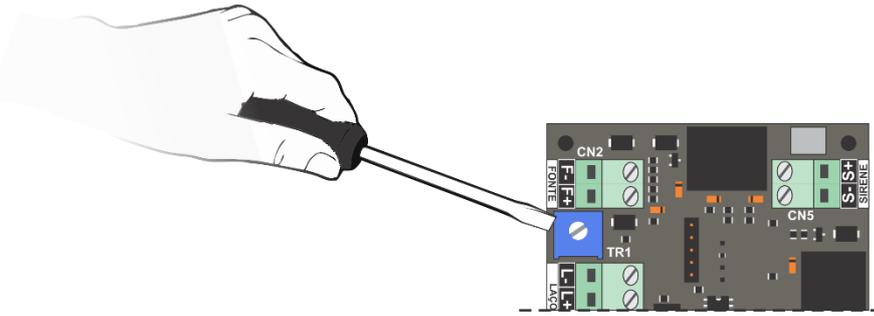
JP3 Fechado = a saída relé será acionada por um pulso que perdurará por um período de 3 segundos, abrindo seus contatos após este tempo.

**IMPORTANTE:** É necessário reiniciar o sistema da central de alarme para gravar a alteração realizada no jumper.



## TEMPORIZADOR MANUAL

O trimpot P1 ajusta o tempo de retardo das saídas de 0 à 6 minutos. Quando ajustado totalmente no sentido anti-horário, o acionamento é instantâneo 0 (zero) minutos. Quando ajustado totalmente no sentido horário, o tempo é de 6 (seis) minutos.



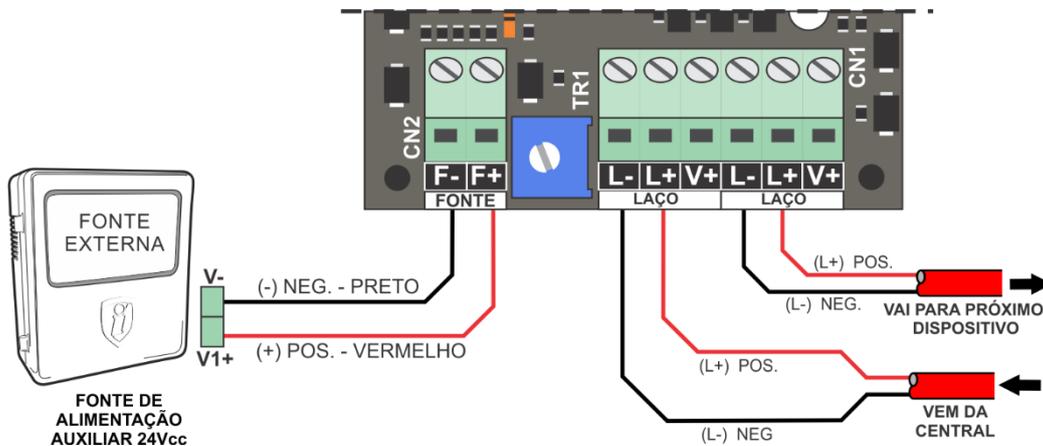
**IMPORTANTE:** É necessário reiniciar o sistema da central de alarme para gravar a alteração realizada no trimpot.

## CONEXÃO DO LAÇO DA REDE ENDEREÇÁVEL E ALIMENTAÇÃO DO MÓDULO

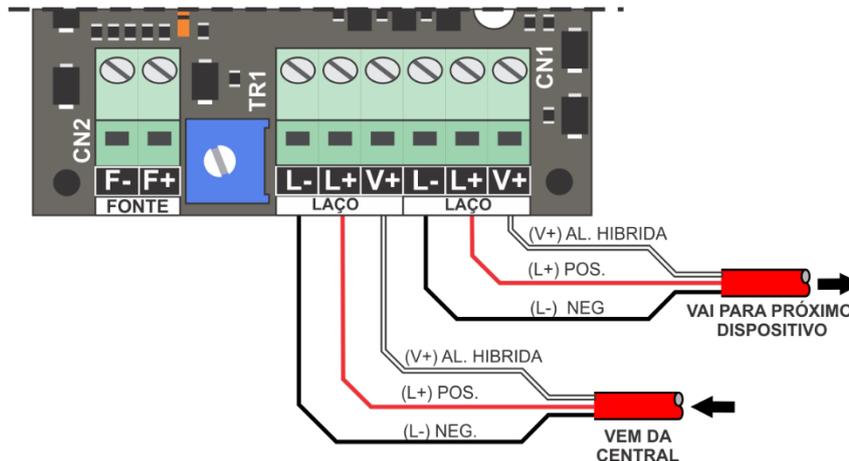
O cabo da rede endereçável deve ser conectado nos bornes “L+” para a via positiva e “L-” para a via negativa.

Este dispositivo requer uma alimentação externa da rede endereçável para funcionar, que então pode ser alimentado de duas formas diferentes:

1) Por uma fonte auxiliar de 24VCC acoplada nos bornes “F+” e “F-”;



2) Utilizando a terceira via de cabo existente na linha endereçável Sirius II, acoplada ao borne “V+”.



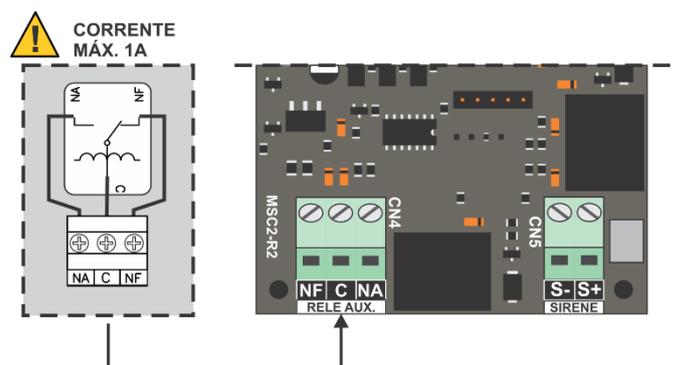
**ATENÇÃO:** Jamais utilize as duas formas de alimentação de forma simultânea, sob o risco de danos ao dispositivo.

## CONEXÃO DA SAÍDA RELÉ DE CONTATO SECO

A saída relé de contato seco livre de potencial existente no módulo pode ser utilizada para acionamento de sistemas externos, tais como: relés externos, CLP, eletroímãs, sistemas de controle de acesso, catracas entre outros. Para utilizá-la, faça as conexões nos bornes COMUM, NA (normalmente aberto) ou NF (normalmente fechado).

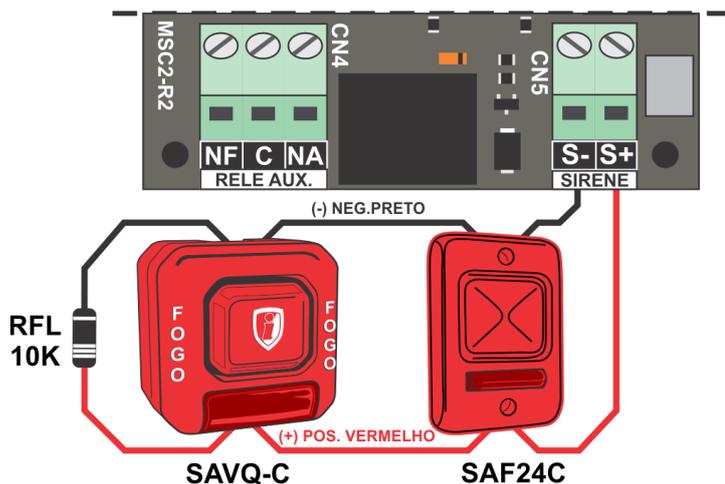
Essa saída é limitada à chaveamento em tensão máxima de 30V @ 1A (carga resistiva).

Através do jumper JP3, explicado anteriormente, esta saída pode atuar de forma fixa ou por um pulso que perdura por um período de apenas 3 segundos.



## CONEXÃO DA SAÍDA DE POTENCIAL 24VCC PARA SIRENES CONVENCIONAIS

Esta saída é utilizada para a conexão de sirenes convencionais ao sistema. Quando o sistema é ativado. Para isso, utilize os bornes identificados como **S-** para a via negativa e **S+** para a via positiva.

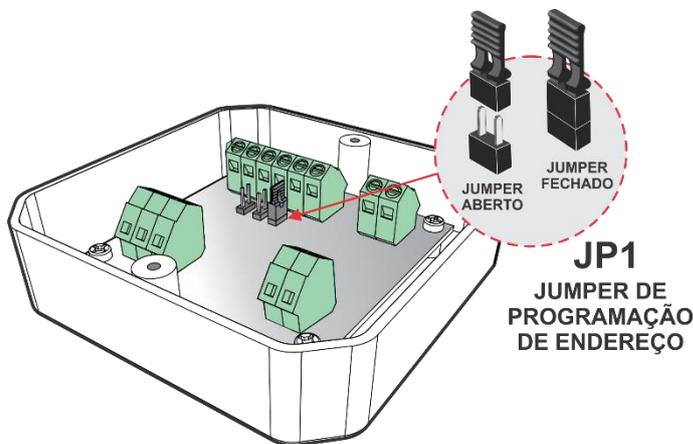


**Atenção:** A saída para sirenes suporta até 900mA em 24Vcc, mas a capacidade da fonte de alimentação deve ser observada. Se uma fonte externa for escolhida, ela deve ter capacidade mínima compatível com o número de sirenes, limitada a 900mA. No caso de uso da alimentação híbrida, a capacidade máxima deve obedecer à informação da central ou ser aumentada com uma fonte auxiliar, não ultrapassando os 900mA.

## ENDEREÇAMENTO

Para programar o endereço é necessário que o módulo esteja em modo de programação. Para isso, siga os passos a seguir:

- 1- Acesse o modo **PROGRAMAR SENSOR** no menu MODO SETUP da central;
- 2- Feche o **JUMPER DE PROGRAMAÇÃO** do dispositivo, como indicado na imagem ao lado;
- 3- Sendo a primeira programação, o dispositivo apresentará como **endereço atual: 001** no display. Caso já tenha sido endereçado anteriormente, ele deverá apresentar o endereço atual programado, que será diferente de 000;
- 4- **Selecione o endereço que será programado**, utilizando as teclas seta para cima e seta para abaixo, apresentado em "Novo Endereço" e pressione "**Enter**" para confirmar.
- 5- **Aguarde** até que o endereço atual seja alterado para o selecionado (aprox. 3 segundos);
- 6- **REMOVA O JUMPER DE PROGRAMAÇÃO**;
- 7- Endereçamento finalizado.



### **ATENÇÃO:**

Se o jumper de programação não for retirado, ou seja, for mantido FECHADO, o dispositivo não irá se comunicar com a central durante funcionamento normal de supervisão do sistema.

Para mais informações sobre a programação do endereço no dispositivo, acesse o manual da central específica em nosso site [www.ilumac.com.br](http://www.ilumac.com.br)

## FUNCIONAMENTO

Após finalizar a instalação, o LED "ligado" indica que o módulo está alimentado pela fonte externa ou pela via V+ da central e o LED de "supervisão" estará piscando, sinalizando que ele está se comunicando com a central.

Através do protocolo de comunicação da rede endereçável, o módulo informa seu estado à central, que pode ser:

- 1) Aberto – Indica a ausência do resistor final de linha (10kΩ / 1/4W), que pode ser um possível rompimento dos cabos da rede de sirenes, falta de aperto nos parafusos dos bornes, a perda do resistor ou o esquecimento da sua instalação;
- 2) Normal – Indica o correto funcionamento do módulo;
- 3) Curto – Indica que há um curto-circuito nas saídas para sirenes;

Durante um alarme, o módulo pode ter um retardo configurado pelo trimpot existente na sua placa ou acionar imediatamente suas saídas: relé e de sirenes.

A saída relé depende da configuração do jumper JP3:

Se aberto, a saída permanece acionada, estando os contatos COMUM e NA, fechados;

Se fechado, dá um pulso de 3 segundos, fechando os contatos COMUM e NA, e depois abre novamente após este tempo.

Se o led "ligado" estiver apagado, é indicativo de que o módulo não está recebendo alimentação da fonte auxiliar ou da central, através da via V+.

Se o led "supervisão" estiver apagado, é indicativo de que o módulo não está se comunicando com a central.

## 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 led indicador de supervisão	Trimestral
Testar o funcionamento do módulo: - Falha; - Acionamento da saída relé; - Acionamento da saída de sirenes;	Trimestral
Limpeza do dispositivo	Anual

## SUPORTE TÉCNICO

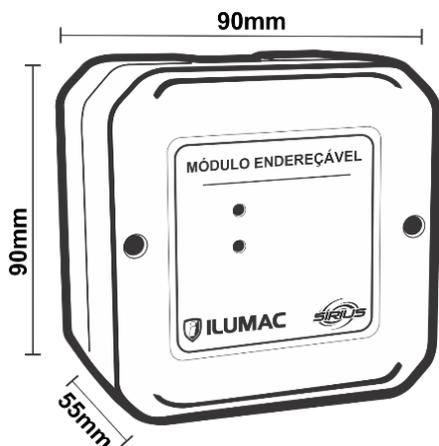


Se durante qualquer etapa da sua instalação houver dúvidas sobre o funcionamento do dispositivo ou problemas, entre em contato com o nosso time de suporte técnico, que estaremos prontos para te ajudar. Nossos contatos estão logo abaixo, e se preferir, basta apontar a câmera do seu celular para o QR Code 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](mailto: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 Bauru, 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](http://WWW.ILUMAC.COM.BR)