

Este manual de operação apresenta a descrição técnica do módulo de **Entradas Binárias EB16-04-02-02**, bem como traz orientações resumidas para sua adequada operação. Maiores informações acesse nosso site [www.luxcontrol.com.br](http://www.luxcontrol.com.br) e conheça todas as nossas soluções em automação residencial.

### ALERTA DE SEGURANÇA



**CUIDADO**

Leia o manual completamente antes de instalar e operar o equipamento



**PERIGO**

Risco de choque elétrico

Este módulo não apresenta mecanismo de segurança contra falhas físicas, ou seja, não apresenta dispositivo de proteção caso algum componente falhe. As sinalizações de alarmes internos não implicam em ação de proteção do sistema. Considere sempre que qualquer sistema apresenta potencial de falha e essa é uma diretriz básica considerada em todos os projetos de sistema de automação.

Verifique a rede de energia ao qual o sistema será ligado, o correto aterramento, roteamento de cabos, blindagem e filtro de ruídos é de responsabilidade do usuário. Este módulo pressupõe que sua instalação será executada mediante padrões e normas de energia regulamentados, dentre elas a NBR5410. Caso seja instalado em uma rede elétrica fora dos padrões de qualidade, o desempenho deste módulo pode sofrer variações e falhas.

### GARANTIA

O presente documento certifica a qualidade de fabricação deste módulo pelo período de 3 (três) anos contados a partir de sua data de aquisição. Através deste, a LUXCONTROL afirma que o módulo está livre de defeitos relacionados à matéria prima e fabricação do mesmo.

A LUXCONTROL, durante o período de garantia legal, perante a qualquer defeito de fabricação ou relacionado à matéria prima, fica responsável pela avaliação do módulo, sua recuperação ou substituição. Esta obrigação finda com término da garantia legal.

### SUPORTE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Este módulo não contém qualquer peça passível de reparação. Contate nosso suporte pelo site [www.luxcontrol.com.br](http://www.luxcontrol.com.br) ou e-mail [suporte@luxcontrol.com.br](mailto:suporte@luxcontrol.com.br) para obter serviço autorizado.

### INSTALAÇÃO

#### Passo a passo

1. Fixar módulo em trilho DIN, ou parafusar com a utilização das presilhas do módulo;
2. Ligar alimentação do módulo pelos bornes (+) e (-);
3. Ligar rede do sistema no módulo utilizando os bornes (a) e (b);
4. Utilizar os bornes inferiores do módulo para fazer as ligações de campo.

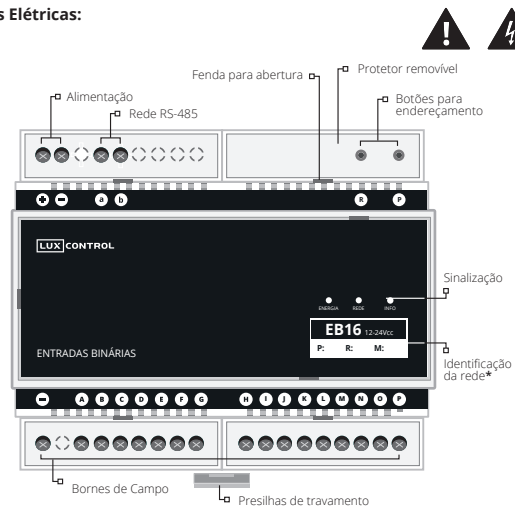
#### Recomendações

1. Para proteção contra contatos diretos (choque elétrico) e também assegurar que não há fugas de correntes para a Terra, proteger todos os circuitos – em especial o circuito de comando – por dispositivo a corrente Diferencial-Residual (Dispositivo DR) de alta sensibilidade, isto é, com corrente diferencial-residual igual ao inferior a 30mA.

2. Para proteção contra sobretensões, causadas principalmente por por descargas atmosféricas, proteger todos os circuitos por Dispositivos de Proteções contra Surtos (DPS).

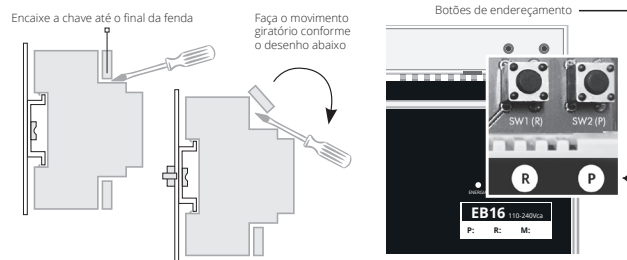
3. Todos os circuitos que estiverem instalados em áreas sujeitas à inundação deverão possuir em sua camada isolante proteção à umidade. A não obediência dessa regra poderá acarretar mal funcionamento dos circuitos de comandos do sistema de automação.

#### Conexões Elétricas:



\* P: Protocolo L (Luxcontrol) ou M (Modbus) • R: Número da Rede • M: Número do módulo ou endereço

#### Acesso aos Botões:



### PASSOS PARA RESET, ENDEREÇAMENTO E VERIFICAÇÃO

#### PARA RESET

Pressione o botão "R" por 5 segundos e o led INFO (vermelho) piscará 3 vezes confirmando a operação e após 2 segundos reinicializará.

### A - CONFIGURAÇÃO PELO MÓDULO (Solução "Kit Automação")

#### PARA ENDEREÇAR

1. Inicialmente não ligar o Controlador na rede.
2. Pressionar com pulso longo o botão "P" até que o led REDE (amarelo) fique ligado.
3. Pressionar com pulso curto, no mesmo botão "P", a quantidade de vezes correspondentes ao número desejado para o endereço permanente do módulo. A cada pulso curto o led INFO (vermelho) pisca confirmando o pulso.
4. Pressionar com pulso longo o botão "P" até que o led REDE (amarelo) fique desligado. (Ver Notas)

**Nota 1:** O número do endereço do Módulo de Saída deverá ser o mesmo do Módulo de Entrada correspondente.

**Nota 2:** Ligar o Controlador na rede após fazer o endereçamento de todos os módulos do "Kit Automação".

#### PARA VERIFICAR

Pressione com pulso curto o botão "P", o led INFO (vermelho) piscará a quantidade de vezes correspondente ao número do módulo.

### B - CONFIGURAÇÃO PELA INTERFACE (Soluções Personalizadas)

Após a ligação do Controlador na rede, conectar à sua interface através de um navegador.

#### ENDEREÇAR

1. Pressionar com pulso curto o botão "R" do módulo que receberá o novo endereço pela interface de configuração, o Led INFO (vermelho) ficará ligado.
2. Utilizar a interface de configuração (usuário Administrador) para enviar comando de endereçamento.
3. O Led INFO (vermelho) piscará 3 vezes, confirmando o registro do novo endereço.

#### VERIFICAR

Utilizar a interface de configuração e enviar comando para verificação do endereço.

### ESPECIFICAÇÕES

#### Alimentação

Módulo	12Vcc
Corrente de consumo	25mA
Bornes para alimentação	2 Bornes (Cond. "+" e Cond. "-")
Bitola dos condutores para alimentação	#0,50 a 2,5mm <sup>2</sup>
Cabo para a alimentação	Se condutor flexível, utilizar terminal ilhós
	Se condutor rígido, sem terminal ilhós

#### Rede

Comunicação entre os módulos do sistema	Rede RS-485, Modbus RTU
Especificações para o cabo de rede	Cabo para RS-485, 2 x 24 AWG, impedância nominal 120 Ω (ref.: 9842 da Belden ou equivalente)
Comprimento máximo do cabo de rede	1200m
Quantidade de Bornes para rede	2 Bornes (Cond. "a" e Cond. "b")

#### Em Operação

Led ENERGIA (verde)	Módulo ligado
Led REDE (amarelo)	Rede em operação
Led INFO (vermelho)	Informação

#### Campo

Número de entradas	16
Faixa de tensão das entradas	12-24Vcc
Bitola dos condutores das entradas	#0,50 a 2,5mm <sup>2</sup>
Quantidade de Bornes p/ o conj. de entradas	1 Comum negativo (-) + 16 Entradas

#### Físicas

Dimensões dos contatos dos Bornes	2,5mm <sup>2</sup>
Cor do módulo	Cinza claro
Material do alojamento	PC (UL 94V-0) com grelha para ventilação
Temperatura ambiente de operação	5°C a 45°C
Temperatura de armazenamento (Prateleira)	0°C a 70°C
Umidade relativa em não-condensação	5% a 93%
Tamanho	6 US (105mm)
Peso	170g
Modo de instalação	Rápida em trilho DIN 35 x 7,5mm
Quantidade máxima no sistema	Conforme norma Modbus

Uberlândia

☎ 0800 940 2662

📍 Av. Rondon Pacheco, 635

São Paulo

☎ 11 3040.2784

📍 Av. Paulista, 1765 Sala 1324

[luxcontrol.com.br](http://luxcontrol.com.br)

Um produto **WATTS**  
engenharia de sistemas