

Este manual de operação apresenta a descrição técnica do módulo de **Entradas Binárias EB16 (110-240Vca)**, 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

A Nota Fiscal certifica a qualidade de fabricação deste módulo pelo período de 3 (três) anos contados a partir de sua data de aquisição, e destaca que o módulo está livre de defeitos relacionados à matéria prima e fabricação do mesmo.

A solicitação de garantia deverá ser feita na página "Contato" do site Luxcontrol, com cópia da Nota Fiscal; o que iniciará o processo da avaliação, recuperação ou substituição do módulo.

### 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.

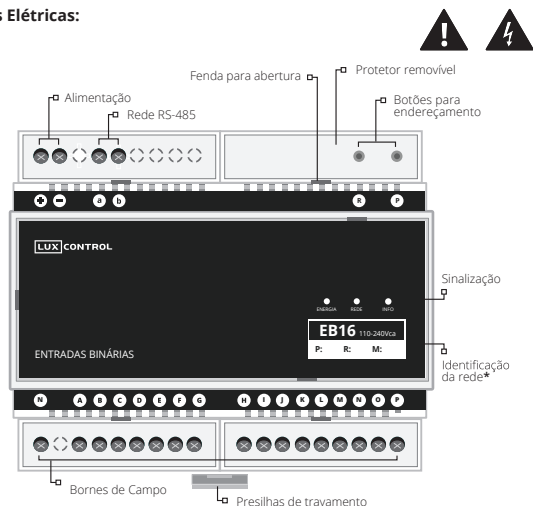
#### Recomendações

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).

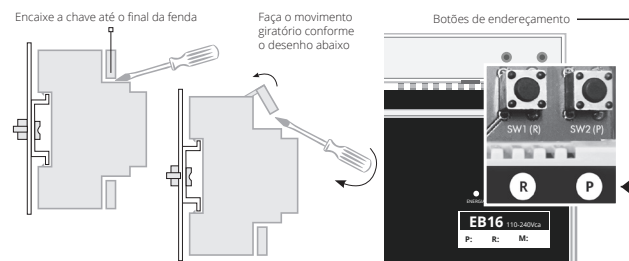
3. Todos os circuitos que estiverem instalados em áreas sujeitas à inundação deverão possuir em sua camada isolante proteção à umidade. A não obediência dessa regra poderá acarretar mal funcionamento dos circuitos de comandos do sistema de automação.

#### 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 5 vezes

#### OPÇÃO 1 - CONFIGURAÇÃO DO NÚMERO DO MÓDULO, PELA INTERFACE

Após a instalação dos módulos, alimentados e interligados pela rede serial RS-485, conectar à interface com o usuário Administrador (instruções na Ficha Técnica do Controlador).

Atenção: Em Painel Administrativo - Configurações - Editar Rede Serial, colocar Modbus Scan em **Desativado**.

#### PARA ENDEREÇAR

1. Em Painel Administrativo - Configurações - Módulos, adicionar os módulos de acordo com a instalação, considerando-os como do tipo "Modbus".
2. Pressionar com pulso curto o botão "R" do módulo que receberá o novo endereço pela interface de configuração, o Led INFO (vermelho) ficará ligado.
3. Entrar em "Editar" do referido módulo e clicar em "Endereçar Módulo".
4. O Led INFO (vermelho) piscará 3 vezes, confirmando o registro do novo endereço e ele será desligado.

#### PARA VERIFICAR

Em "Editar" do módulo desejado, clicar em "Identificar Módulo Endereçado".

### OPÇÃO 2 - CONFIGURAÇÃO DO NÚMERO DO MÓDULO, PELO MÓDULO

**Observação:** Essa opção foi criada para instalações onde o instalador não possui computador e - para quando o Controlador for ligado, haver uma auto instalação criando vínculos entre entradas e saídas - os módulos de Entrada devem formar pares com os módulos de Saídas

#### PARA ENDEREÇAR

1. Inicialmente **NÃO LIGAR O CONTROLADOR NA REDE!**
2. Pressionar com pulso longo o botão "P"
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 sistema.

#### PARA VERIFICAR

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

### 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 .....	110-240Vca
Bitola dos condutores das entradas .....	#0,50 a 2,5mm <sup>2</sup>
Quantidade de Bornes p/ o conj. de entradas ...	1 Comum neutro (N) + 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