

## Relé Biestável BS-02/D

### 1. Introdução

O relé biestável BS-02/D é um relé com até 6 contatos reversores, desenvolvido para assumir dois estados distintos. Os contatos reversores mudam de estado dependendo do comando dado, e alternam de posição conjuntamente.

O método pelo qual o relé BS-02/D troca de estado varia conforme o modelo especificado. O estado dos contatos (posição normal ou revertida) é sinalizado no painel do aparelho através de 2 LEDs. Um LED verde indica que o relé está na posição normal, enquanto que um LED vermelho indica que o relé está na posição revertida.

Os contatos do relé mantêm seu estado (normal ou revertido), mesmo que haja perda da tensão de alimentação auxiliar (desligamento completo do aparelho). Este estado é mantido após o religamento.

### 2. Operação

O relé pode ser especificado para receber comandos em uma ou duas entradas.

Caso o BS-02/D seja especificado com entrada única, os contatos mudam de estado sempre que um comando ocorrer na entrada SET. Nesta configuração, a entrada RESET é ignorada e comandos nesta entrada não interferem no funcionamento do aparelho.

Caso o relé venha configurado para receber comandos em duas entradas, os contatos do BS-02/D entram em modo reverso quando um comando for dado na entrada SET, e somente retornam ao modo de repouso quando outro comando for dado na entrada RESET.

A atuação do relé ainda pode ser vinculada à desenergização (desligamento da alimentação auxiliar) ou energização (retorno da alimentação auxiliar). Neste caso apenas o comando RESET pode existir, se especificado.

Os comandos nas entradas SET e RESET podem ser dos seguintes tipos:

- fechamento de um contato seco (sem tensão);
- abertura de um contato seco (sem tensão);
- aplicação de tensão contínua (ex.:  $0 \rightarrow 125\text{Vdc}$ );
- retirada de tensão contínua (ex.:  $125 \rightarrow 0\text{Vdc}$ );
- aplicação de tensão alternada (ex.:  $0\text{V} \rightarrow 120\text{V}$ , 60 Hz);
- retirada de tensão alternada (ex.:  $120\text{V} \rightarrow 0\text{V}$ , 60 Hz).

Ainda é opcional a presença de um botão físico de RESET.

### 3. Características técnicas

Alimentação auxiliar		80 – 265 V <sub>cc</sub> /V <sub>ca</sub>		
Consumo próprio		Menor do que 0.5W		
Isolação contatos / demais terminais		2 kV, 50/60 Hz, 1 min.		
Temperatura de operação		-40 a 85 °C		
Umidade relativa		10 - 90%		
Contatos	Corrente nominal	8 A		
	Máxima corrente instantânea	15 A		
	Tensão nominal	250 V		
	Máxima tensão comutável	400 V		
	Carga nominal em AC1*	2000 VA		
	Carga nominal em AC15* (230 Vca)	400 VA		
	Potência motor monofásico (230 Vca)	0.3 kW		
	Carga mínima comutável	300 mW, 5V e 5 mA		
	Capacidade de ruptura em DC1*	30V - 8A	110V - 0.3 A	220V - 0.12A

**\*Conforme IEC 158-1:** DC1 – Carga levemente indutiva em corrente contínua.  
AC1 – Carga levemente indutiva em corrente alternada.  
AC15 – Carga eletromagnética.

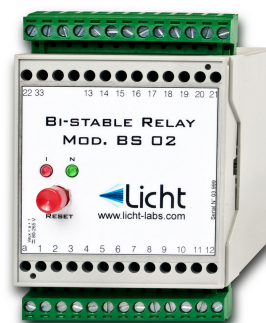
### 4. Fotografia do produto



1 até 3 contatos reversores



4 contatos reversores



5 ou 6 contatos reversores

## 5. Aquisição e código do relé

Ao especificar o BS-02/D, o cliente deve definir algumas características do produto. A nomenclatura do relé ocorre de acordo com estas escolhas, que estão descritas na tabela abaixo:

Tipo de comando remoto	A .....aplicação de tensão contínua B .....retirada de tensão contínua C .....fechamento de contato seco D .....abertura de contato seco E ...aplicação de tensão alternada (50/60 Hz) F .....retirada de tensão alternada (50/60 Hz)
Número de contatos	A .....01 contato B .....02 contatos C .....03 contatos D .....04 contatos E .....05 contatos F .....06 contatos
Configuração da atuação	A .....Entrada única B .....SET + RESET C .....Atua na energização + RESET D .....Atua no desligamento + RESET
Botão físico de reset	A .....Sim B .....Não
Tensão de limiar do degrau	/N .....N Volts

Exemplo: **BS-02/D BDAB/50**

- Acionamento por retirada de tensão DC (B)
- 4 contatos reversíveis (D)
- Entrada única (A)
- Botão físico de reset presente (B)
- Degrau com limiar de 50 Volts (/50)