

# MEMORIAL DESCRITIVO

## Módulo de expansão para CLPs



### Identificação do Produto

- Modelo: OD261
- Linha de Produtos: CJ1W
- Fabricante: OMRON

### Características Principais

- Número de Pontos de Saída: 64 saídas digitais.

- Tipo de Saída: Transistor NPN (sinking output). Isso significa que a saída fornece um caminho para o terra (0V) quando ativada, permitindo que a corrente flua de uma fonte de alimentação positiva através da carga até o terminal de saída do módulo.
- Capacidade de Comutação Máxima: 12 a 24 VDC, com uma corrente máxima de 0.3 A pôr saída. É crucial respeitar esses limites para evitar danos ao módulo e garantir a operação confiável dos dispositivos conectados.
- Conexão: Utiliza dois conectores FCN40 (os plugs para esses conectores não são inclusos e devem ser adquiridos separadamente). Esses conectores de alta densidade permitem uma conexão eficiente e organizada dos fios de saída.
- Tempo de Resposta:
  - Tempo de Resposta ON (máximo): 15  $\mu$ s (microsegundos). Este é o tempo máximo que leva para a saída ser ativada após receber o sinal do CLP.
  - Tempo de Resposta OFF (máximo): 80  $\mu$ s (microsegundos). Este é o tempo máximo que leva para a saída ser desativada após a remoção do sinal do CLP.
- Consumo de Corrente: 0.17 A a 5 VDC (fornecido pelo backplane do CLP).
- Proteção: Não possui proteção contra curto-circuito nas saídas. É essencial implementar proteções externas adequadas (como fusíveis) para proteger o módulo e os dispositivos conectados em caso de falha.
- Indicadores: módulos de saída digital possuem LEDs indicadores para cada ponto de saída, permitindo a visualização do status (ON/OFF) de cada canal, o que facilita a diagnose e a manutenção do sistema.
- Padrões: Em conformidade com os padrões UC1, N, L e CE, garantindo sua adequação para uso em diversos ambientes industriais e sua conformidade com as normas de segurança e qualidade.

#### Especificações Técnicas

- Tensão de Alimentação Externa: 12 a 24 VDC (fornecida às cargas conectadas às saídas).
- Corrente de Saída Máxima por Ponto: 0.3 A.

- Corrente de Saída Total Máxima: É importante verificar se há uma limitação na corrente total que pode ser fornecida pelo módulo como um todo, mesmo que cada ponto individualmente suporte 0.3 A. (A folha de dados do produto fornecerá essa informação).
- Resistência de Isolamento: (Valor típico a ser consultado na folha de dados).
- Rigidez Dielétrica: (Valor típico a ser consultado na folha de dados).
- Imunidade a Ruído: Em conformidade com as normas industriais para garantir a operação confiável em ambientes com interferência eletromagnética.
- Vibração e Choque: Resistente a níveis de vibração e choque comuns em ambientes industriais. (Os valores específicos podem ser encontrados na folha de dados).
- Temperatura de Operação: (Faixa de temperatura típica a ser consultada na folha de dados).
- Umidade de Operação: (Faixa de umidade típica a ser consultada na folha de dados).
- Peso: 110 g (sem embalagem).
- Dimensões (AxLxP): 90 mm x 31 mm x 66.5 mm.
- Montagem: Em trilho DIN padrão.

#### Aplicações Típicas

O módulo de saída digital OMRON OD261 é utilizado para controlar uma ampla gama de dispositivos em sistemas de automação, incluindo:

- Acionamento de solenoides: Para controle de válvulas pneumáticas e hidráulicas.
- Controle de contadores e relés: Para comutar cargas de maior potência.
- Sinalização luminosa e sonora: Acionamento de lâmpadas, LEDs e alarmes.
- Controle de pequenos motores DC: Dentro dos limites de corrente e tensão especificados.
- Interface com outros equipamentos: Que requerem sinais de controle digital ON/OFF.