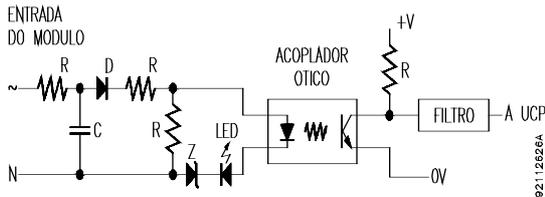


1. Descrição do Módulo

O módulo de entrada digital AL-1129 integra as séries AL-600 e AL-2000 de controladores programáveis, possui 8 pontos de entrada +230 Vdc do tipo drena corrente, isolados do barramento e do terra, filtro de entrada simétrico e ocupa uma só posição de endereço e bastidor. Os módulos AL-1129 são suportados pelas UCPs AL-600, AL-2000/MSP-C, AL-2002/MSP e AL 2003.

Esta Característica Técnica é válida a partir da revisão A do módulo de entradas digitais AL-1129.

O circuito elétrico simplificado de cada ponto é mostrado abaixo:



2. Itens Integrantes

Este produto é composto pelo seu módulo de 8 entradas digitais 230 Vdc optoacopladas AL-1129.

3. Características Funcionais

3.1. Características Gerais

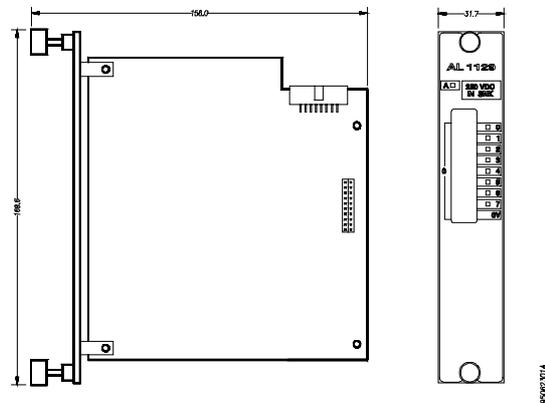
- Número de pontos: 8
- Ligações entre pontos: GND comum aos 8 pontos
- Conexão ao processo por borne parafusado
- Bitolas dos cabos de conexão: 0,5 a 1,5 mm²
- Indicação do estado das entradas através de LEDs
- Optoisolamento em cada ponto de entrada
- LED de atividade indicando que o módulo está sendo acessado
- Temperatura de operação: 0 a 60°C excede a norma IEC 1131
- Temperatura de armazenagem: -25 a 70°C conforme a norma IEC 1131
- Umidade relativa do ar: 5 a 95%, sem condensação conforme norma IEC 1131 nível RH2
- Peso:
 - sem embalagem: 160 g
 - com embalagem: 240 g
- MTBF: 148.450 horas @ 40°C calculado segundo norma MIL-HDBK-217E
- Índice de proteção: IP 20, contra acessos incidentais dos dedos e sem proteção contra água conforme norma IEC Pub. 144 (1963)

3.2. Características Elétricas

- Tensões de entrada
 - nível lógico 1: 180 Vdc a 276 Vdc
 - nível lógico 0: 0 Vdc a 46 Vdc
- Tempos de transição
 - 0-1: 1,9 ms
 - 1-0: 1,5 ms
- Corrente por ponto nominal: 2,5 mA
- Impedância de entrada: 147 KΩ

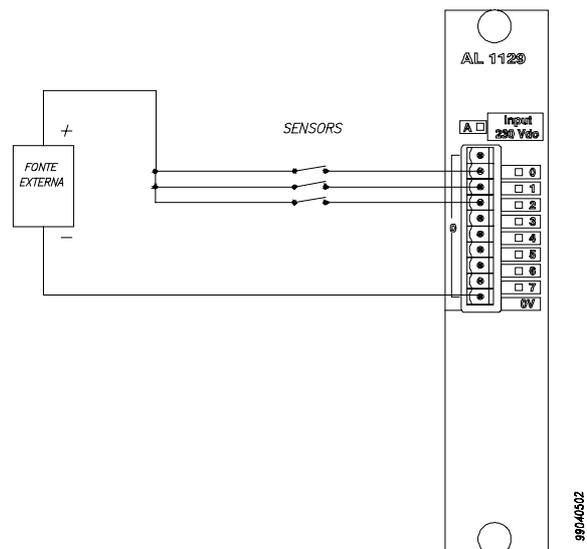
- Tensão de isolamento entre as entrada e o sistema: 2.500 Vdc
- Consumo no barramento 12Vdc: 28 mA (com todos os pontos acionados)
- Dissipação máxima no módulo: 6 W
- Nível de severidade de descargas eletrostáticas (ESD): conforme a norma IEC 801-2, nível 4
- Imunidade a ruído elétrico tipo onda oscilatória: conforme as normas IEC 1131, nível de severidade A, e IEEE C37.90.1 (SWC)
- Imunidade a ruído elétrico tipo transiente rápido: conforme norma IEC 801-4, nível 3
- Imunidade a campo eletromagnético irradiado: 10 V/m @ 140 MHz conforme norma IEC 801-3

4. Dimensões Físicas



5. Instalação

O diagrama das ligações é mostrado a seguir:



Os sinais de entrada são conectados às borneiras e seus negativos ligados aos terminais 0V do borne de conexão, sendo estes comuns a cada grupo de 8 pontos.

Para atender a norma IEC 801-4, nível de severidade 4, este módulo deve ser instalado da seguinte forma:

- As borneiras que recebem a fiação de campo devem ter capacitores de 2,2 nF e 3KV ligados dos cabos à massa.
- Os fios provenientes do campo não devem percorrer os mesmos caminhos que a fiação interna do painel.

6. Manuais

Para maiores informações sobre instalação e utilização dos módulos de E/S, consultar também o manual de utilização do CP utilizado.

Para informações sobre programações, consultar o manual de utilização do software programador.