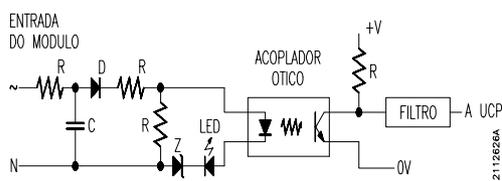


1. Descrição do Módulo

O módulo de entrada digital QK1133 integra a Série Quark, possui 16 pontos de entrada 110 Vca/Vdc do tipo drena corrente, isolados do barramento e do terra, filtro de entrada assimétrico e ocupa uma só posição de endereço e bastidor. O módulo QK1133 é suportado pelas UCPs QK801, QK2000/MSP, AL-2002/MSP e AL-2003.

Esta Característica Técnica é válida a partir da revisão A do módulo de entradas digitais QK1133.

O circuito simplificado de cada entrada é mostrado a seguir:



2. Itens Integrantes

Este produto é composto pelo seu módulo de 16 entradas digitais 110 Vca optoacopladas QK1133.

3. Características Gerais

- Número de pontos: 16
- Ligação entre pontos: GND comum a cada grupo de 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 a norma IEC 1131, nível RH2
- Peso:
sem embalagem: 419 g
com embalagem: 480 g
- Índice de proteção: IP 20, contra acessos incidentais dos dedos e sem proteção contra água
conforme norma IEC Pub. 144 (1963)

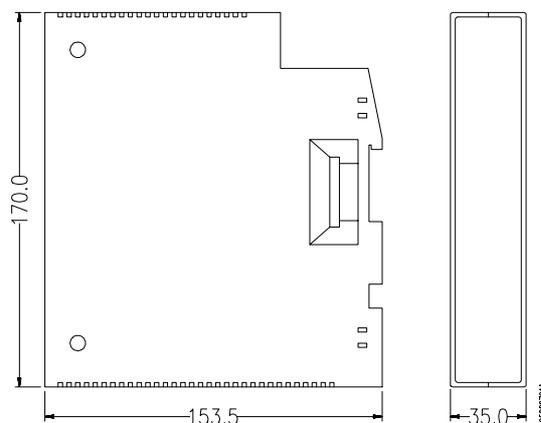
4. Características Elétricas

- Tensão de alimentação:
102 a 140 Vca (47 a 63 Hz)
ou
102 a 125 Vdc
- Tensões de entrada
nível lógico 1: 102 a 140 Vca
nível lógico 1: 102 a 125 Vdc

nível lógico 0: 0 Vca a 25 Vca
nível lógico 0: 0 Vdc a 25 Vdc
- Tempos de transição
0-1: 1,8 ms
1-0: 60,8 ms

- Corrente por ponto nominal:
7,0 mA (CA)
2,5 mA (DC)
- Impedância de entrada:
22 KΩ (típico @ 60 Hz)
115 KΩ (típico dc)
- Tensão de isolamento entre as entrada e o sistema:
2.500 Vdc
- Consumo no barramento 12Vdc:
35 mA (com todos os pontos acionados)
- Dissipação máxima no módulo:
8,5 W em tensão DC
4,5 W em tensão AC
- 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
- Imunidade a pulsos espúrios de até 1,5 ms
- Atenuação de ruídos de frequências acima de 20 kHz:
20 dB/dec

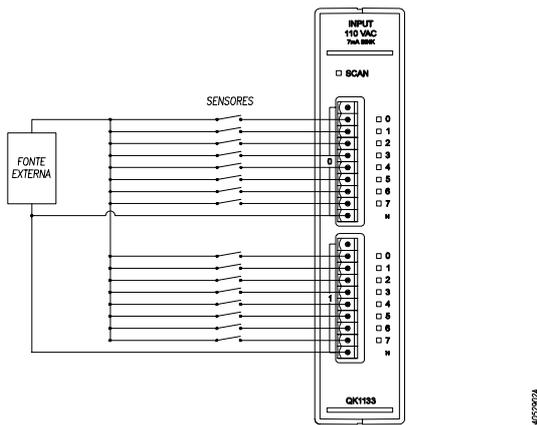
5. Dimensões Físicas



6. Instalação

É conectado ao campo através de bornes polarizados. A fase da fonte é conectada aos sensores e estes são ligados aos bornes. O neutro da fonte é ligado ao terminal (N) do borne de conexão, onde esse é comum a todos os pontos de entrada. O módulo também pode ser utilizado em tensões contínuas.

O diagrama das ligações é mostrado a seguir:



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 3 kV ligados dos cabos à massa.
- Os fios provenientes do campo não devem percorrer os mesmos caminhos que a fiação interna do painel.

7. Manuais

Para maiores informações sobre instalação e utilização dos módulos de E/S, consultar também o manual de utilização da UCP utilizada.

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