

1. Descrição do Produto

O módulo QK1132 pertence a família QUARK de módulos de E/S e pode funcionar nas séries QUARK e AL-2002 de controladores programáveis. Contando com 8 entradas digitais de 24Vdc, permite o sensoramento de transdutores onde a situação de linha rompida deve ser detectada bem como a monitoração da correta e contínua conexão do ponto de entrada ao transdutor. O módulo QK1132 deve ser utilizado em sistemas onde a alimentação dos pontos de entrada é isolada do aterramento do conjunto do CP.

Esta CT é válida a partir da revisão A do módulo QK1132.

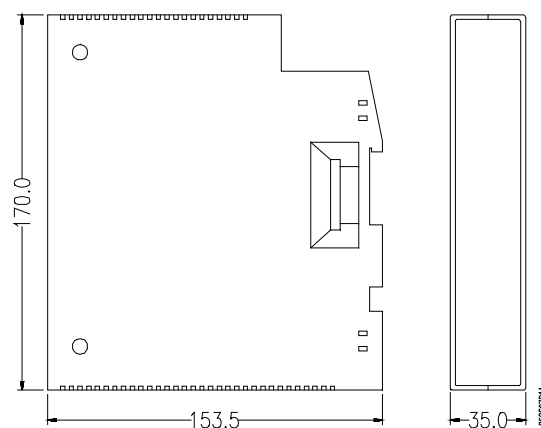
2. Características Gerais

- Número de pontos: 8
- Corrente de fuga máxima dos transdutores: 5 mA
- Ligação entre pontos: 0V comum aos 8 pontos
- Conexão ao processo por borne parafusado
- Bitolas dos cabos de conexão: 0,5 a 1,5 mm²
- Indicação do estado de alarme através de LEDs
- LED de atividade indicando que o módulo está sendo acessado
- Optoisolamento entre os ponto de entrada e o sistema
- MTBF: 84700 horas @ 40°C
calculado segundo norma MIL-HDBK-217E
- Proteção: IP20, contra acessos acidentais dos dedos e sem proteção contra água, conforme normas IEC Pub. 144 (1963), levando-se em conta o produto instalado
- Temperatura de operação: 0 a 60°C
excede a norma IEC 1131
- Temperatura de armazenagem: -25 a 75°C
conforme a norma IEC 1131
- Umidade de operação: 5 a 95% sem condensação
- conforme norma IEC 1131 nível RH2
- Peso:
sem embalagem: 360g
com embalagem: 400g

3. Características Elétricas

- Tensão de alimentação:
24 Vdc ($\pm 10\%$)
- Tensão na entrada:
operação normal: $2,5\text{ V} < V_{\text{normal}} < 12\text{ V}$
falha: $0\text{ V} < V_{\text{falha}} < 2,5\text{ V}$
alarme: $12\text{ V} < V_{\text{alarme}} < 24\text{ V}$
tolerância: $\pm 10\%$
- Constante de tempo do filtro:
2,2 ms
- Resistor de terminação do laço:
4,7 k Ω
- Corrente máx. entrada:
32 mA @ 30 Vdc
- Tensão de isolamento entre as entrada e o sistema:
2500 Vdc
- Consumo do módulo:
25 mA com todos os pontos acionados
- Dissipação no módulo:
3 W
- Nível de severidade de descargas eletrostáticas (ESD):
conforme a norma IEC 1131, nível 3
- Imunidade a campo eletromagnético radiado:
10V/m @ 140 MHz
conforme norma IEC 1131
- Imunidade a ruído elétrico tipo onda oscilatória:
conforme as normas IEC 1131, nível de severidade C

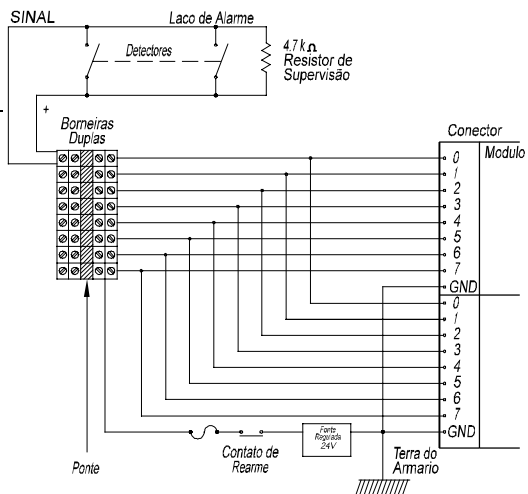
4. Dimensões Físicas



5. Instalação

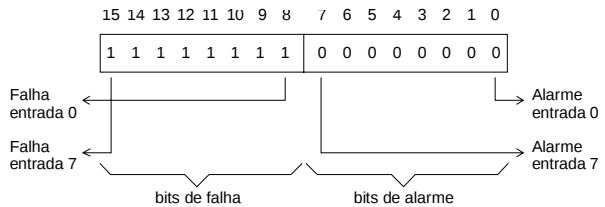
O módulo QK1132 deve ser instalado na posição de bastidor escolhida pelo usuário e configurado através das pontes de ajuste PA1 para responder ao endereço determinado pelo software aplicativo. A PA1 determina o endereço do cartão em termos do grupo a que pertence (0 e 1) e da ordem dentro do grupo (0 a 7) .

A figura a seguir ilustra a forma típica de interligação do sistema.



6. Programação

Os dados de entrada do módulo são obtidos pelo programa por instruções do tipo MOV não havendo necessidade de se declarar o módulo para varredura automática do controlador programável. Se o operando de destino desta instrução for uma memória (M), o conteúdo de seus bits na situação de operação normal será o seguinte:



As combinações possíveis para os bits de alarme e falha de cada canal são as seguintes:

Falha	Alarme	Descrição
1	0	Situação normal
1	1	Alarme ou módulo não presente
0	0	Falha no laço

7. 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 programação, consultar o manual de utilização do software programador.