

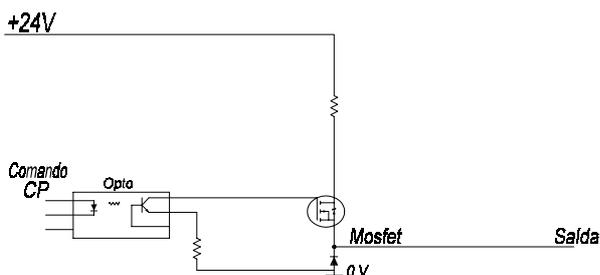
## 1. Descrição do Produto

O QK1227 é um módulo de 8 pontos de saída digital tipo fornece corrente, 24 Vdc/2 A, com características de monitoração das saídas e troca a quente.

O módulo de saídas digitais monitoradas QK1227 é recomendado para o controle de cargas onde seja necessário garantia da instalação elétrica, indicando condições de ausência de carga e de sobrecorrente.

Esta CT é válida a partir da revisão A do módulo. O módulo somente é suportado pela UCP AL-2002/MSP, a partir da revisão 1.53 de seu executivo.

O circuito simplificado de cada saída é mostrado a seguir:



## 2. Itens Integrantes

A embalagem do produto contém o seguinte item:

- QK1227: módulo de 8 saídas digitais 24 Vdc/2 A monitoradas

## 3. Características Funcionais

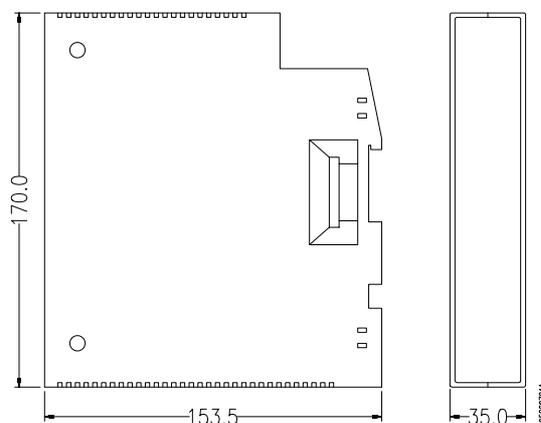
### 3.1. Características Gerais

- Número de pontos por cartão: 8
- Tipo de saída: fornecedora de corrente (transistor MOSFET)
- Indicação do estado das saídas através de LEDs
- Monitoração das saídas: curto e circuito aberto
- Troca a quente
- Conexão ao processo por borne parafusado
- Bitolas dos cabos de conexão: 0,5 a 1,5 mm<sup>2</sup>
- Proteção: limitação de corrente e fusíveis
- LED de atividade indicando que o módulo está sendo acessado
- LED para indicação de falha
- Botão para restabelecer operação
- 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 relativa o ar de operação: 5 a 95% (sem condensação) conforme a norma IEC 1131
- Peso:
  - sem embalagem: 400 g
  - com embalagem: 450 g
- 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

- Tensão de alimentação: 19 a 30 Vdc ("ripple" incluso)
- Corrente nominal: 2 A por ponto 16 A total do módulo
- Proteções:
  - Curto circuito: acima de 2,5 A
  - Circuito Aberto: abaixo de 10 mA
  - Pico de corrente: 10 A (10 ms) (desenergiza saída em sobrecorrente)
- Consumo no barramento: 40 mA @ 12 Vdc
- Consumo interno na alimentação 24 Vdc: 80 mA @ 24 Vdc
- Dissipação: 12 W (com todos os pontos acionados em 2 A)
- Nível de severidade de descargas eletrostáticas (ESD): conforme a norma IEC 1131, nível 3
- 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 IEC 1131 nível B conforme IEC 801-4, nível 3
- Imunidade a campo eletromagnético irradiado: 10 V/m @ 140 MHz conforme IEC 1131
- Tensão de isolamento entre saídas e sistema: 2500 Vdc

## 4. Dimensões Físicas



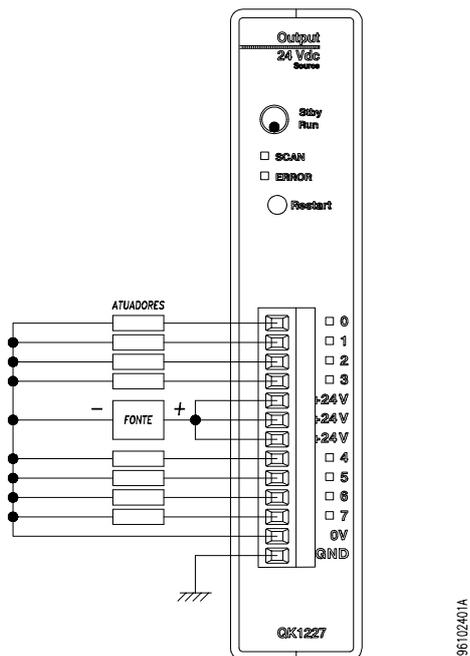
### 5. Instalação

O módulo QK1227 deve ser instalado no bastidor na posição desejada e ter seu endereçamento configurado através da ponte de ajuste PA1. O endereçamento está detalhado no manual de utilização da UCP AL-2002/MSP.

Os conectores possuem a seguinte pinagem:

Conector	Sinal	Descrição
0	0	Saída 0
0	1	Saída 1
0	2	Saída 2
0	3	Saída 3
0	+24	+24 Vdc
0	+24	+24 Vdc
0	+24	+24 Vdc
1	4	Saída 4
1	5	Saída 5
1	6	Saída 6
1	7	Saída 7
1	0V	0V fonte +24V
1	Gnd	Aterramento

O diagrama das ligações é mostrado a seguir:



#### 5.1. Troca do módulo

O módulo QK1227 pode ser trocado a quente (sem desenergizar o CP). Para a troca, deve ser seguido o procedimento:

- Passar a chave de troca para STBY
- Desconectar as borneiras de alimentação (24 Vdc) e conexão ao campo
- Retirar o módulo do bastidor
- Recolocar o novo módulo substituído
- Religar as borneiras de conexão e alimentação (24 Vdc)
- Passar a chave de troca para RUN

### 6. Programação

O módulo QK1227 é utilizado através de operandos S como qualquer outro módulo de saída da Altus. Sua função de monitoração é utilizada através de módulo F (F-1227) disponível nos programadores da Altus.

Caso ocorra sobrecorrente em algum ponto de saída, este é desativado, e o LED respectivo passa a piscar. A operação do ponto pode ser restabelecida por software (através do módulo F-1227) ou manualmente através do botão RESTART (restabelecer) no painel.

A programação do módulo QK1227 na UCP AL-2002/MSP está descrita nos Manuais de Utilização dos programadores MasterTool®.

### 7. Manuais

Para maiores informações sobre instalação e utilização dos módulos de E/S, consultar também o manual de utilização do AL-2002/MSP.

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