

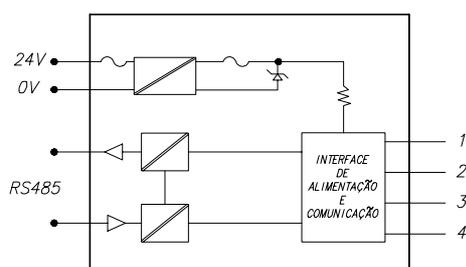
1. Descrição do Produto

O isolador AL-1419 tem como função a interligação de terminais de aquisição de dados com segurança intrínseca a computadores ou UCPs, ou remotas que estão situados em áreas não-classificadas.

O equipamento realiza as funções de interface de comunicação no padrão RS-485 e de fonte de alimentação de maneira simultânea, evitando assim o uso de dois isoladores independentes.

O isolador AL-1419 é necessário para a instalação do terminal FOTON 31/ISO em áreas classificadas.

O circuito simplificado da interface é mostrado a seguir:



97122301

Esta CT é válida a partir da revisão A do módulo AL-1419.

2. Itens Integrantes

A embalagem do produto contém os seguintes itens:

- AL-1419: Isolador RS-485 com Segurança Intrínseca

3. Características Funcionais

3.1. Características Gerais

- Classificação de Segurança Intrínseca: Ex ia IIB conforme norma IEC 79-11
- Isolamento galvânico entre os três elementos conectados:
 - alimentação do isolador
 - canal RS-485
 - saída de alimentação e dados para o terminal
- Cabo de interligação com o campo: 2 pares com blindagem
- Conexão com o campo e com a rede RS-485 através de bornes
- Bitolas: 0,5 a 1,5 mm²
- Peso:
 - com embalagem: 300 g
 - sem embalagem: 350 g
- Proteção ambiental: tropicalização.
- Índice de proteção IP 40, com proteção contra acessos incidentais de fios e sem proteção contra água conforme norma IEC Pub. 144 (1963)
- 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

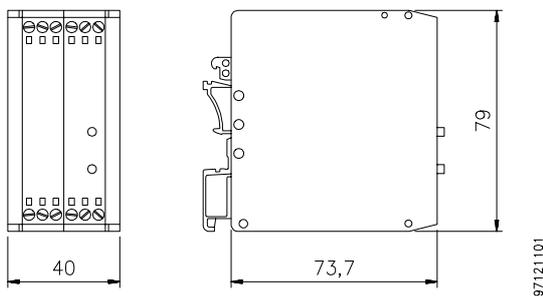
3.2. Características Elétricas

- Tensões de alimentação: 21,6 a 30 Vdc, incluindo "ripple"
- Tensão de saída: 18 Vdc
- Tolerância na tensão de saída: ±5%
- Resistência de Saída: 100 Ω
- Corrente máxima de saída: 180 mA
- Proteções de curto:
 - 250 mA na saída para área classificada
 - 100 mA na entrada de alimentação
 - 50 mA no driver RS-485
- Dissipação no módulo: 2 W
- Rigidez dielétrica:
 - entre entrada de alimentação e canal RS-485: 500 Vdc
 - entre entrada de alimentação e saída de alimentação para o terminal: 1.500 Vdc
 - entre canal RS-485 e saída de alimentação para o terminal: 1.500 Vdc
- Nível de severidade de descargas eletrostáticas (ESD): conforme norma IEC 801-2, nível 3
- Imunidade a ruído elétrico tipo onda oscilatória: excede 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 radiado: 10 V/m @ 140 MHz conforme norma IEC 1131
- Proteção contra choque elétrico: conforme norma IEC-536-1976, classe I
- Produto com Certificado de Conformidade CEPEL Número 884/98X para aplicação em áreas de segurança intrínseca, com a seguinte marcação:

[BR-Ex ia] IIB
 Um = 250 V Uo = 19,6 V Io = 425 mA Po = 2 W
 Co = 0,2 µF Lo = 0,5 mH



4. Dimensões Físicas



5. Instalação

O equipamento pode ser instalado em trilhos TS32 ou TS35, possuindo fixação compatível com ambos. Deve ser verificada a correta orientação do trilho TS32 com a borda mais larga para baixo.

5.1. Configuração das Chaves

- SW1: localizada na tampa superior da caixa, permite conectar ou desconectar a terminação da linha RS-485
- SW2: localizada na tampa superior da caixa, permite conectar ou desligar o módulo AL-1419 da linha RS-485.

6. Manuais

Para maiores detalhes técnicos, instalação, programação e segurança do usuário, os seguintes manuais devem ser consultados:

- Manual de Utilização FOTON 31 e FOTON 32

7. Dados para Compra

Denominação	
AL-1517	Fonte de alim. 110/220 Vac, 24 Vdc 1 A p/ trilho TS32/35
AL-2301	Cabo p/ interligação do AL-1419 c/ o terminal FOTON 31/ISO
AL-2306	Cabo p/ interligação do AL-1419 c/ uma interface RS-485
QK1500	Trilho TS35 para montagem da UCP e módulos de E/S

A fonte de alimentação AL-1517 é proposta para alimentar módulos ALTUS ou elementos de quadros elétricos, tendo à disposição uma única saída de tensão. A tensão de saída varia em função da tensão de entrada e da corrente fornecida. Foi projetada especialmente para utilização em trilhos normalizados padrão TS32 e TS35.

O cabo AL-2301 é o meio físico utilizado na transmissão de dados em redes RS-485. É um cabo blindado de dois pares trançados que apresenta características necessárias para transmissão de dados em alta velocidade no ambiente industrial.

Outra opção, para uma distância de até 500 m, com um baud rate de 115 kbps, é o cabo AL-2306. Para distâncias maiores a Altus deve ser consultada.

O trilho QK1500, QK1500, QK1500 e QK1500 é integrante da Série Quark de controladores programáveis. Este trilho é utilizado na montagem dos módulos no painel ou armário.