

LRI-CON-7562U

Módulo Conversor Isolado USB para RS-232/RS-422/RS-485/TTL

CARACTERÍSTICAS

- Converte 1 porta USB2.0 em RS-232, RS-422, RS-485 ou TTL (saída conforme fiação utilizada)
- Conversor ativo de padrão industrial, com isolamento galvânico entre USB e a interface serial
- Alimentado diretamente pela porta USB (DC5V), sem necessidade de fonte externa
- Detecção automática de baud rate (auto-baud)
- Proteção TVS de 600W nas interfaces RS-485/RS-422/RS-232
- Distância de comunicação típica de até 1200 m (RS-485/RS-422)
- LEDs indicadores de alimentação, transmissão (TX) e atividade por protocolo (TTL/232/422/485)
- Reconhecido pelo PC como porta serial virtual (driver CH340)



USB → RS-232/RS-422/RS-485/TTL

Isolado

Auto-baud

Alimentado por USB (5V)

Até 1200 m

TVS 600W

INTRODUÇÃO

O LRI-CON-7562U é um módulo conversor isolado USB para porta serial, de padrão industrial, que permite a comunicação de dados entre um PC e dispositivos RS-232, RS-422, RS-485 ou TTL a partir de uma única porta USB2.0. O módulo é reconhecido pelo sistema operacional como uma porta serial virtual (requer driver CH340), possui detecção automática de baud rate (auto-baud) e é alimentado diretamente pela porta USB, em DC5V, sem necessidade de fonte externa. Possui isolamento galvânico entre a entrada USB e a interface serial, proteção TVS de 600W nas portas RS-485/RS-422/RS-232 e alcance de comunicação típico de até 1200 m nas interfaces RS-485/RS-422. LEDs frontais indicam alimentação, transmissão de dados do PC para o dispositivo e atividade de recepção em cada um dos protocolos (TTL, RS-232, RS-422, RS-485).

PRINCIPAIS PARÂMETROS TÉCNICOS

Parâmetro	Especificação
Interface de entrada (lado PC)	USB 2.0
Interface de saída (lado dispositivo)	RS-232, RS-422, RS-485 ou TTL (conforme fiação utilizada)
Detecção de baud rate	Automática (auto-baud)
Nível de proteção RS-485/RS-422/RS-232	Proteção TVS de 600W
Distância de comunicação RS-485/RS-422	1200 m (valor típico)
Tensão de operação	Alimentado pela porta USB, DC 5V
Corrente de consumo	≤ 100 mA
Rigidez de isolamento	1500V DC/1min (entre entrada e saída)
Resistência de isolamento	≥ 100 MΩ (entre entrada e saída)
Compatibilidade eletromagnética	Conforme GB/T 182681 (IEC 6132-1) — grafia conforme o manual do fabricante; confirmar a norma exata (possível GB/T 18268.1 / IEC 61326-1)

INDICADORES LUMINOSOS

LED	Função
PWR	Indicador de alimentação; permanece aceso quando a porta USB está conectada ao PC e energizada
TX	Pisca quando o PC envia dados ao dispositivo
TTL	Pisca quando dados são recebidos pela interface TTL
232	Pisca quando dados são recebidos pela interface RS-232
422	Pisca quando dados são recebidos pela interface RS-422
485	Pisca quando dados são recebidos pela interface RS-485

DESCRIÇÃO DOS TERMINAIS

Terminal	Função
USB	Porta de conexão do módulo ao PC, via cabo USB tipo quadrado (USB-B)
RS-232 — pino 2 (RXD)	Receptor RS-232
RS-232 — pino 3 (TXD)	Transmissor RS-232
RS-232 — pino 5 (GND)	Terminal negativo de alimentação / comum de RS-232, RS-422 ou TTL
T+/A	Terminal positivo de transmissão RS-422 / terminal positivo RS-485
T-/B	Terminal negativo de transmissão RS-422 / terminal negativo RS-485
R+	Terminal positivo de recepção RS-422
R-	Terminal negativo de recepção RS-422
GND	Terminal negativo de alimentação / comum de RS-485, RS-422 ou TTL
TX	Transmissor TTL
RX	Receptor TTL
VOUT	Saída interna da fonte TTL: fornece VOUT/TTL de 3,3V quando o terminal VOUT está desconectado do terminal +5V, e VOUT/TTL de 5V quando VOUT e +5V estão em curto; corrente máxima disponível para dispositivos externos: 100 mA
+5V	Saída de alimentação positiva 5V, usada em conjunto com VOUT

Terminais numerados do conector RS-232 conforme a pinagem padrão DB9 (pinos 2, 3 e 5), confirmados na foto do rótulo do produto.

Nomenclatura dos terminais (T+/A, T-/B, R+, R-, GND, TX, RX, VOUT, +5V) confirmada na foto de alta resolução do rótulo do próprio produto.

O texto original do manual do fabricante (TD-4562 v1.1) lista, na mesma seção, dois terminais adicionais — "+VS" (entrada 9~30V) e "485A" — que pertencem a outro produto da linha (conversor RS-485/RS-232/TTL para 4 canais RS-485) e não correspondem a nenhum terminal físico deste módulo, conforme a foto do produto e os Principais Parâmetros Técnicos (alimentação exclusivamente via USB, DC5V). Esses dois itens foram removidos desta tabela por inconsistência.

AMBIENTE DE USO

Parâmetro	Especificação
Temperatura de operação contínua	-40°C ~ +85°C
Umidade relativa	10% ~ 90% RH, sem condensação
Condições do ambiente	Sem vibração ou impacto forte, corrente elevada, faísca ou outros efeitos de indução eletromagnética; ar sem agentes que corroam cromo, níquel ou prata; sem substâncias inflamáveis ou explosivas

SOFTWARE E INSTALAÇÃO

Parâmetro	Especificação
Driver necessário	CH340 (porta serial virtual reconhecida no Gerenciador de Dispositivos como "USB-SERIAL CH340")
Conexão ao PC	Cabo USB tipo quadrado (USB-B)
Sistemas suportados	a confirmar — não especificado no manual do fabricante

MECÂNICA E INSTALAÇÃO

Parâmetro	Especificação
Fixação	Trilho DIN (conforme foto do produto)
Conexões	1× USB tipo B; 1× RS-232 (pinos DB9 2/3/5); bornes destacáveis RS-485/RS-422 e TTL
Dimensões (L×P×A)	a confirmar — não informadas no manual do fabricante
Peso	a confirmar — não informado no manual do fabricante
Grau de proteção (IP)	a confirmar — não informado no manual do fabricante

Cuidados de Instalação e Uso

- Verificar se a embalagem, o modelo e a especificação do produto conferem com o pedido antes da instalação.
- Instalar o produto em local seguro, protegido de vibração, impacto e interferência eletromagnética.
- É proibido desmontar ou intervir no equipamento sem autorização, sob risco de falha ou mau funcionamento.
- Dimensões mecânicas, peso, grau de proteção IP e sistemas operacionais suportados não são informados no manual do fabricante — confirmar com o fabricante caso necessário.
- Terminais "+VS" e "485A" citados no texto original do manual do fabricante não constam neste datasheet por não corresponderem a este produto (ver observação na tabela de terminais).

INFORMAÇÕES DE PEDIDO / MODELOS

Código LRI	Descrição
LRI-CON-7562U	Módulo conversor isolado USB2.0 para RS-232/RS-422/RS-485/TTL, auto-baud, alimentado pela porta USB (DC5V), fixação em trilho DIN