

LRI-CON-7521U

Conversor/Splitter Isolado RS-485/RS-232/TTL para 4 Canais RS-485

CARACTERÍSTICAS

- Converte 1 porta host (RS-485, RS-232 ou TTL, conforme fiação) em 4 saídas RS-485 isoladas
- Permite conexão em estrela sem gerar comunicação anormal no barramento RS-485
- Amplifica e isola o sinal RS-485, ampliando a distância de comunicação
- Baud rate adaptativo de 300 a 230.400 bps
- Modo de transmissão half-duplex com chaveamento automático entre transmissão e recepção
- Proteção TVS de 600W nas portas RS-485
- Distância de comunicação típica de até 1200 m por porta RS-485
- Alimentação DC 9~30V, baixo consumo (≤ 50 mA @24V)
- LEDs indicadores de alimentação, de entrada (RS-485/RS-232/TTL) e por canal de saída (R1~R4)



1 entrada → 4 saídas RS-485

Entrada RS-485/RS-232/TTL

Isolado

9~30V DC

Até 1200 m

TVS 600W

INTRODUÇÃO

O LRI-CON-7521U é um hub/splitter isolado que converte uma única porta host — RS-485, RS-232 ou 3,3V/5V TTL, conforme a fiação utilizada — em 4 canais de saída RS-485 independentes e isolados. Como o barramento RS-485 normalmente exige conexão em cadeia (hand-in-hand), instalações industriais que precisam de topologia em estrela podem sofrer falhas de comunicação; o LRI-CON-7521U resolve esse problema distribuindo o sinal para até 4 ramais RS-485, além de amplificar e isolar o sinal para ampliar o alcance da comunicação. O equipamento possui LEDs indicadores de alimentação, de atividade na porta de entrada e de atividade/erro de fiação em cada um dos 4 canais de saída (R1~R4), com baud rate adaptativo de 300 a 230.400 bps e proteção TVS de 600W nas portas RS-485.

CONFIGURAÇÃO DE CANAIS

Porta host (entrada)

- 1 canal, selecionável por fiação: RS-485, RS-232 ou TTL

Portas slave (saída)

- 4 canais RS-485 independentes e isolados (R1~R4)

INTERFACE HOST (ENTRADA)

Parâmetro	Especificação
Número de canais	1 (RS-485, RS-232 ou TTL, conforme fiação)
Tipo de sinal	Sinal digital RS-485
Regras de nível de sinal	Nível RS-485 padrão, nível RS-232 padrão, TTL 3,3V ou TTL 5V
Atraso de transmissão	< 10 μ s
Baud rate	300~230.400 bps (adaptativo)
Modo de controle de transmissão	Half-duplex, chaveamento automático entre transmissor e receptor
Nível de proteção	Proteção TVS de 600W (somente porta RS-485)
Distância de comunicação	1200 m (porta RS-485, típico)

INTERFACE SLAVE (SAÍDA RS-485)

Parâmetro	Especificação
Número de canais	4 (R1~R4)
Tipo de sinal	Sinal digital RS-485
Regras de nível de sinal	Nível diferencial RS-485 padrão
Atraso de transmissão	< 10 μ s
Baud rate	300~230.400 bps (adaptativo)
Modo de controle de transmissão	Half-duplex, chaveamento automático entre transmissor e receptor
Nível de proteção	Proteção TVS de 600W
Distância de comunicação	1200 m (típico)

PARÂMETROS BÁSICOS

Parâmetro	Especificação
Alimentação	DC 24V, faixa de tensão DC 9~30V
Consumo de corrente	$\leq$ 50 mA @DC 24V
Rigidez dielétrica	1500V DC/1min (entre entrada e saída)
Resistência de isolamento	$\geq$ 100 M Ω (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)
Dispositivos de campo aplicáveis	Dispositivos com interface RS-485

INDICADORES LUMINOSOS

LED	Função
PWR	Indicação de alimentação
RS-485	Pisca quando a entrada RS-485 recebe dados
RS-232	Pisca quando a entrada RS-232 recebe dados
TTL	Pisca quando a entrada TTL recebe dados
R1~R4	Pisca quando a respectiva porta slave recebe dados; aceso fixo indica fiação incorreta ou anormalidade na porta

Modelo de referência no manual do fabricante: RS485/RS232/TTL Turn 4-channel RS485.

DESCRIÇÃO DOS TERMINAIS

Terminal	Função
GND	Lado negativo da alimentação ou comum de RS-232 e TTL
+VS	Lado positivo da alimentação, entrada 9~30V
485B	Lado negativo do RS-485 do host
485A	Lado positivo do RS-485 do host
GND	Lado negativo da alimentação ou comum de RS-232 e TTL (segundo terminal GND, próximo ao grupo RS-232/TTL)
TXD	Transmissor RS-232
RXD	Receptor RS-232
TX	Transmissor TTL — nível conforme descrito em VOUT
RX	Receptor TTL — nível conforme descrito em VOUT
VOUT	Terminal interno de saída da fonte TTL: fornece VOUT/TTL de 3,3V quando os terminais VOUT e +5V estão desconectados, e VOUT/TTL de 5V quando VOUT e +5V estão em curto; corrente máxima disponível para dispositivos externos: 100 mA
R1-485A	Lado positivo do RS-485 do slave 1
R1-485B	Lado negativo do RS-485 do slave 1
R2-485A	Lado positivo do RS-485 do slave 2
R2-485B	Lado negativo do RS-485 do slave 2
R3-485A	Lado positivo do RS-485 do slave 3
R3-485B	Lado negativo do RS-485 do slave 3
R4-485A	Lado positivo do RS-485 do slave 4
R4-485B	Lado negativo do RS-485 do slave 4
+5V	Saída de alimentação positiva 5V, usada em conjunto com VOUT
VOUT	Segundo terminal VOUT — mesma função descrita acima

Nomenclatura de terminais reproduzida conforme a tira de bornes do manual do fabricante (TD-4518/TD-4514 v1.2).

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

MECÂNICA E INSTALAÇÃO

Parâmetro	Especificação
Fixação	Trilho DIN (conforme foto do produto)
Conexões	Bornes destacáveis (entrada e 4 saídas RS-485)
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.
- Alimentar exclusivamente com DC 9~30V; é terminantemente proibido usar alimentação AC 220V.
- É proibido desmontar ou intervir no equipamento sem autorização, sob risco de falha ou mau funcionamento.
- Dimensões mecânicas, peso e grau de proteção IP não são informados no manual do fabricante — confirmar com o fabricante caso necessário.

INFORMAÇÕES DE PEDIDO / MODELOS

Código LRI	Descrição
LRI-CON-7521U	Conversor/splitter isolado, 1 entrada RS-485/RS-232/TTL para 4 saídas RS-485 independentes, alimentação DC 9~30V, fixação em trilho DIN