



**HI tecnologia**

Automação Industrial

# USB721 - Especificação Técnica

Conversor USB - Serial RS232 / RS485



**PET.721001**

**28/08/2020**

**version 1.00**

# Sumário

<i>USB721 - Conversor USB Serial</i>	<i>1</i>
Copyright e Disclaimer	1
1 Apresentação	2
2 Dados Técnicos	2
3 Interface Serial RS232	2
4 Interface Serial RS485	3
5 Interface USB	4
6 Driver de Instalação	4
7 Leds de Sinalização	6
8 Exemplos de Utilização	6
9 Dimensões	7
10 Codificações do Produto	7

# USB721 - Conversor USB Serial

O módulo USB721 é um conversor de interface USB 2.0 para Serial RS232 ou Serial RS485, desenvolvido e fabricado pela HI Tecnologia. Uma vez configurado, atua como um canal de comunicação transparente ao conteúdo dos dados.

## Copyright e Disclaimer

### *Direitos autorais*

Salvo sob autorização expressa da HI Tecnologia, não é permitida a reprodução desta documentação, assim como a exploração e entrega do seu conteúdo a terceiros. O não cumprimento dessas regulamentações pode resultar na exigência de indenizações. Todos os direitos reservados, especialmente no que se refere à concessão de patente ou registro do modelo, sendo de propriedade da HI Tecnologia Ind. e Com. Ltda.

### *Exclusão de responsabilidades*

O conteúdo desta documentação foi verificado quanto à conformidade com o hardware e software descritos. Porém, não é possível excluir potenciais desvios, de modo que não nos responsabilizamos pela total conformidade. Os dados desta documentação são regularmente revistos e as eventuais correções são incluídas, de modo a serem prontamente disponibilizadas em sua versão mais recente. Caso se faça necessário, entre em contato com a HI Tecnologia para esclarecimento de dúvidas sobre este manual.

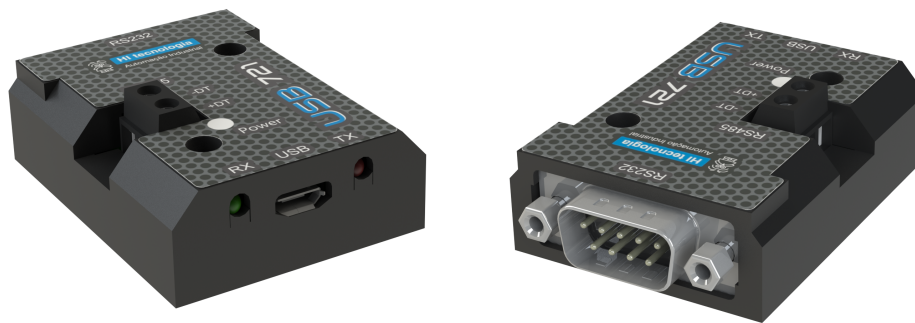
### *Informações adicionais*

- [Portal web da HI tecnologia](#)
- [Perguntas Frequentes \(FAQ da HI Tecnologia\)](#)

### *Contatos*

- Vendas - [vendas@hitecnologia.com.br](mailto:vendas@hitecnologia.com.br)
- Suporte técnico - [suporte@hitecnologia.com.br](mailto:suporte@hitecnologia.com.br)
- Engenharia de aplicação - [engenharia@hitecnologia.com.br](mailto:engenharia@hitecnologia.com.br)

# 1 Apresentação



O USB721 é um conversor de interface USB para Serial RS232 ou RS485. Ideal para comunicação entre um computador e dispositivos como Controladores, Inversores de frequência, Drivers e outros equipamentos que possuem interfaces seriais RS232 ou RS485.

As duas interface seriais, RS232 e RS485, são mutualmente exclusivas, ou seja, é possível utilizar o equipamento somente através de uma das interfaces, ou pelos sinais da RS232-C (Rx, Tx, RTS, CTS e GND) ou pelos sinais da RS485 (+DT e -DT).

Principais características:

- Não necessita de alimentação externa.
- Transparente ao conteúdo dos dados.
- Leds de sinalização nos sinais Tx e Rx.
- Se apresenta como uma COM Port Serial padrão.

## 2 Dados Técnicos

### 2.1 Gerais

Temperatura de operação	0 a 60 °C
Temperatura de estocagem	-40 a 80 °C
Umidade relativa	< 95% sem condensação
Peso do módulo	30 g
Caixa	ABS
Classe de proteção da caixa	IP30

## 3 Interface Serial RS232

Taxa de comunicação serial	1200 a 921600 b/s
Conector	SUB-D (DB9) macho na configuração DTE
Controle de Fluxo	Sim (RTS e CTS)
Sinais RS232-C	TxD, Rx, RTS, CTS, GND

O **USB721** possui a interface serial no padrão RS232-C com um conector DB9 Macho cuja pinagem está descrita a seguir:




**Conector de interface DB9 Macho do USB721.**

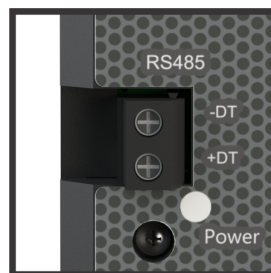
Pino DB9-M	Sinal	Sentido (DTE)	Descrição
1	-	-	N.C.
2	RxD	Entrada	Received Data
3	TxD	Saída	Transmitted Data
4	-	-	N.C.
5	GND	-	Sinal de GND
6	-	-	N.C.
7	RTS	Saída	Request-to-send
8	CTS	Entrada	Clear-to-send
9	-	-	N.C.

N.C.: Não Conectado.

## 4 Interface Serial RS485

Taxa de comunicação serial	1200 a 921600 b/s
Conector	Bornes D+ e D-
Bitola para cabos de conexão	0,5 mm <sup>2</sup> (máximo 1,5 mm <sup>2</sup> )
Terminação	Sim  1
Proteção	contra surto

O **USB721** possui também interface serial RS485 através do borne duplo:



**Bornes para conexão para de interface serial RS485.**



A terminação de rede da interface RS485 vem sempre habilitada, logo não é necessário habilitar a terminação no dispositivo que se deseja comunicar.

## 5 Interface USB

Versão	USB 1.1 e USB 2.0
Conector	Micro USB B
Drivers	Microsoft Windows® WHQL-certified, Mac OS X, Linux e Windows CE



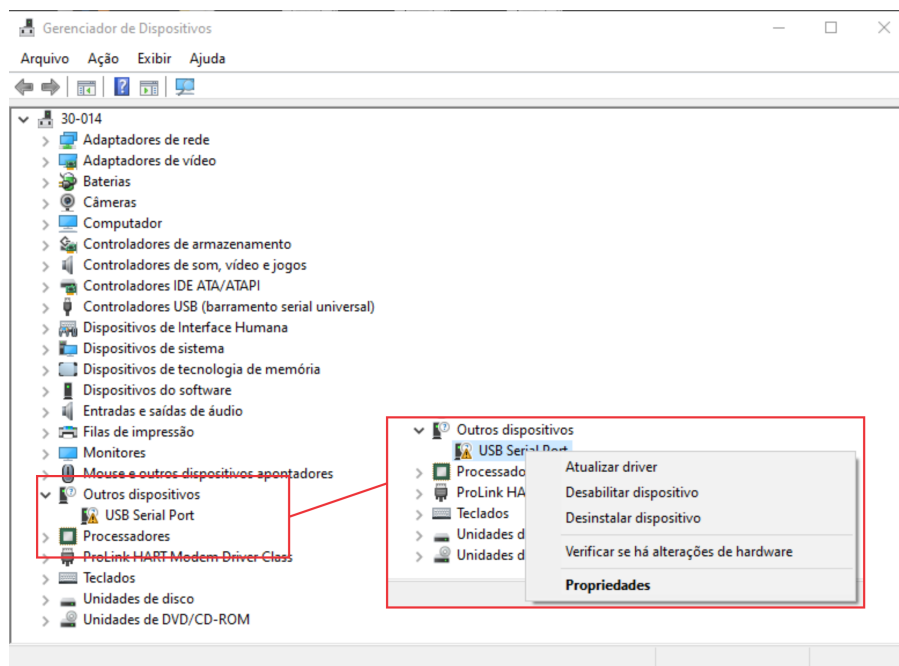
**Conector Micro USB.**

## 6 Driver de Instalação

Caso o Sistema Operacional não reconheça e/ou instale o driver automaticamente é possível instalá-lo manualmente, este driver se encontra disponível para download no [site da HI Tecnologia](#).

A seguir serão descritos os passos necessários para instalar o driver do conversor em um computador com S.O. Windows 10:

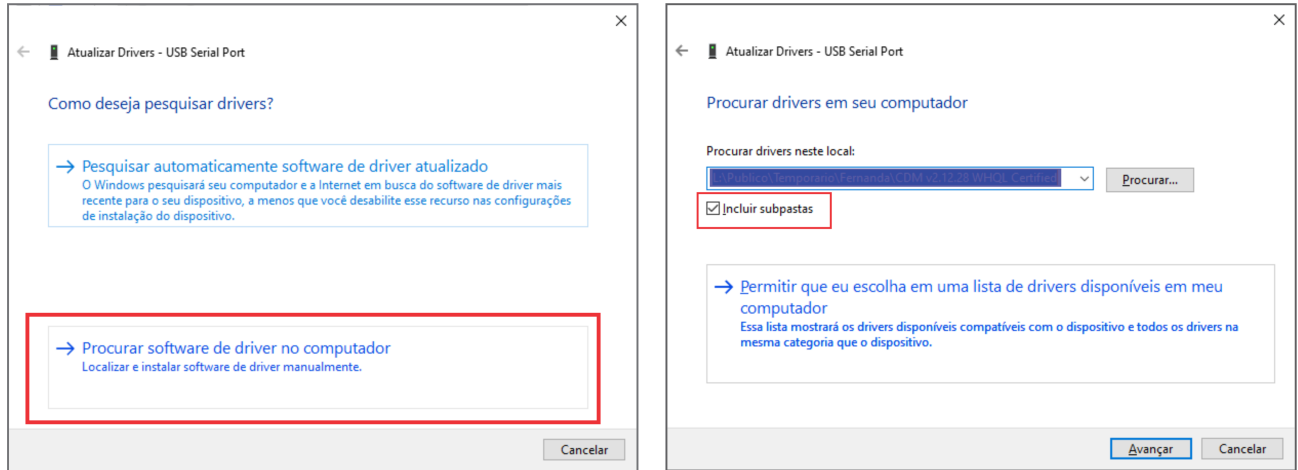
- Baixe o driver do conversor USB721, descompacte-o em uma pasta conhecida.
- Conecte o conversor USB721 em uma porta USB do seu computador.
- Aguarde o sistema operacional detectar o dispositivo, caso ele não reconheça será necessário especificar o driver manualmente.



**Tela do gerenciador do dispositivos.**

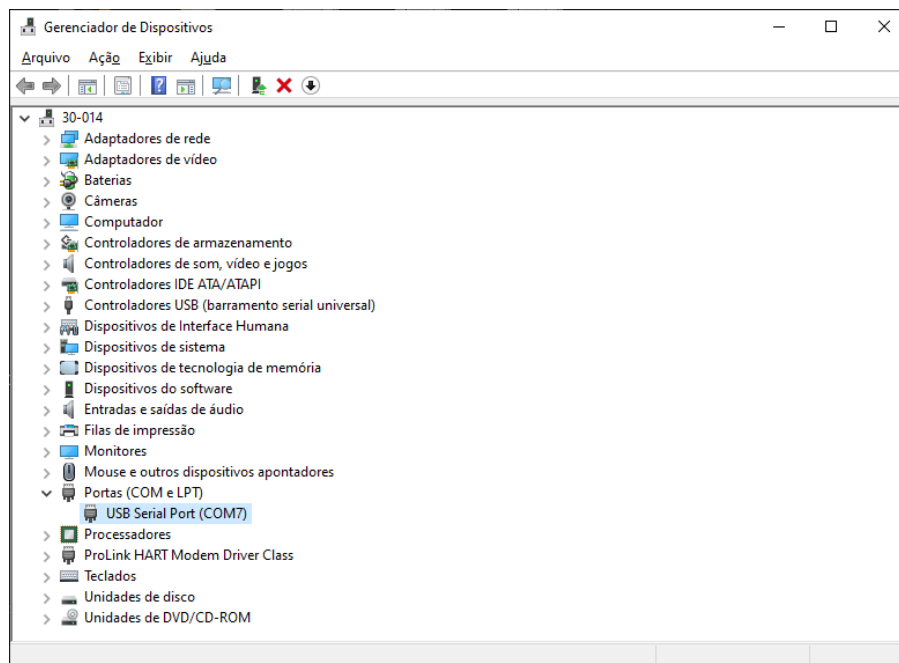
- Abra o **Gerenciador de Dispositivos** e encontre o driver detectado.

- Com o botão direito selecione o menu **Propriedades**.
- Em propriedades do dispositivo clique no botão de **Atualizar Driver...**
- Na janela seguinte, selecionar a opção **“Procurar software do driver no computador”**.
- E em seguida especificar o caminho da pasta que foi salvo o arquivo baixado no site da HI Tecnologia.
- Selecionar o combobox com a opção **“Incluir subpastas”**, e por fim o botão **Avançar**.



**Telas de seleção do driver gerenciador do dispositivos.**

- Ao final da instalação o conversor deverá aparecer como um dispositivo **“USB Serial Port (COMx)”** abaixo de **“Portas (COM e LPT)”**



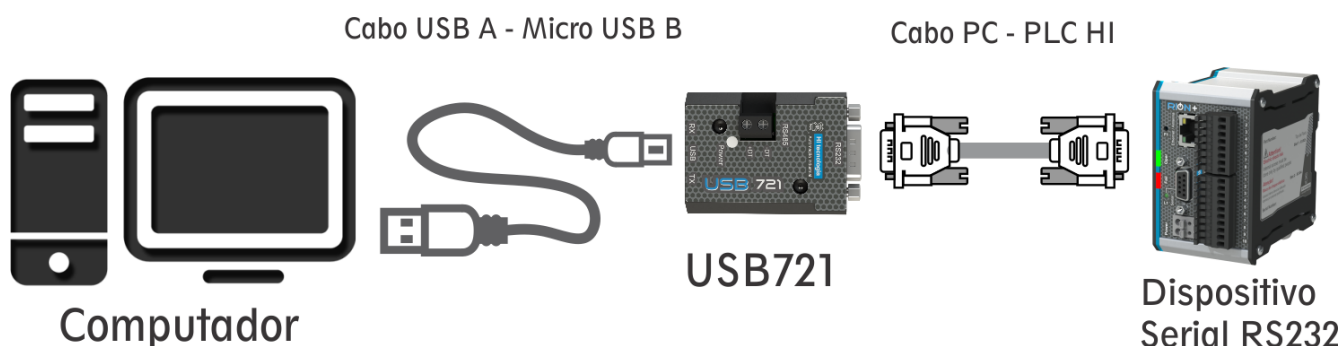
**Driver do USB721 instalado com sucesso.**

## 7 Leds de Sinalização

Nome	Cor	Função	Descrição
Power	Azul	Equipamento funcional	Aceso quando o driver foi instalado corretamente e assim o conversor está disponível para uso.
RX	Verde	Sinaliza recebimento de dados	Aceso durante a recepção de dados através da interface RS232 ou RS485.
TX	Vermelho	Sinaliza envio de dados	Aceso durante a transmissão de dados através da interface RS232 ou RS485.

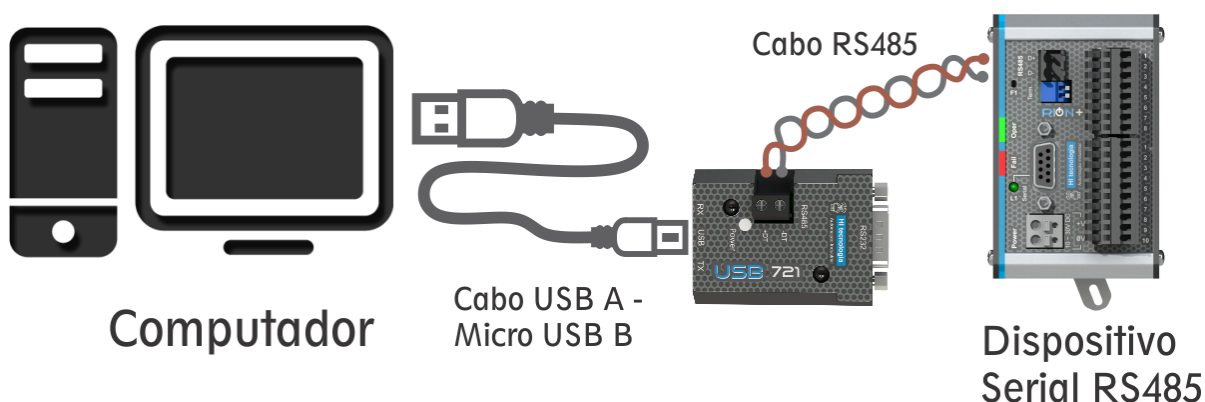
## 8 Exemplos de Utilização

### 8.1 Comunicação via Interface RS232



*Exemplo de utilização: comunicação entre um PC e um dispositivo (CLP) via interface RS232.*

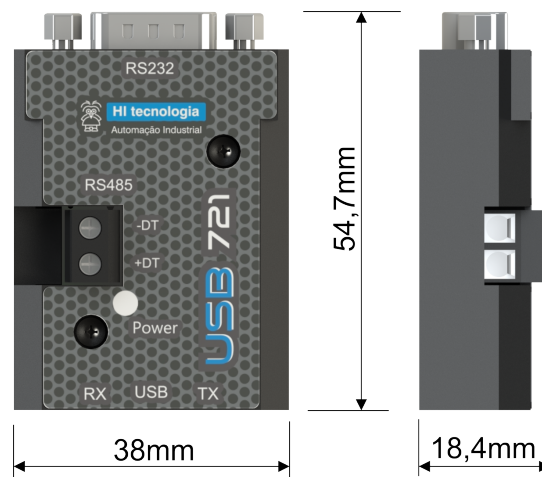
### 8.2 Comunicação via Interface RS485



*Exemplo de utilização: comunicação entre um PC e um dispositivo (CLP) via interface RS485.*



## 9 Dimensões



## 10 Codificações do Produto

Código	Modelo	Descrição
300.721.004.001	USB721 S4	Conversor USB - Serial RS232 ou RS485. Com acessório: cabo USB A - MicroUSB.
300.721.004.101	USB721 S4 S/ CABO	Conversor USB - Serial RS232 ou RS485. Sem acessório.