

**CONVERSOR USB / RS232 – URS / IHM** VERSÃO: 1.00

**CONVERSOR USB / RS232 - URP1439TU** VERSÃO: 1.00

Aplicação principal: Conversor de interface Serial RS232



**MANUAL DE OPERAÇÃO**  
Revisão 02 (julho de 2021)

**⚠ Atenção:** verificar se a versão do produto registrada na etiqueta de identificação dos bornes de entrada corresponde a versão do manual de operação.

A Pextron reserva - se o direito de alterar informações neste manual sem qualquer aviso prévio.

1	Apresentação.....	3
1.1	Descrição básica.....	3
1.2	Características principais.....	3
1.3	Código de Encomenda.....	3
1.4	Aplicação.....	3
2	Apresentação frontal.....	4
2.1	Diagrama de Bloco.....	4
3	Funcionamento.....	4
3.1	Sinalização.....	5
4	Identificação dos Conectores e Dimensional.....	6
4.1	Identificação dos conectores.....	6
4.1.2	Conectores das Entradas e Saídas.....	6
4.2	Dimensional.....	6
5	Acessórios.....	7
5.1	Acessório fornecido.....	7
6	Especificações técnicas.....	8
7	Controle das alterações.....	8
	Termo de Garantia	

---

**RECEBIMENTO E VERIFICAÇÃO:** no recebimento do produto aplicar os seguintes procedimentos:

Verificar se a embalagem contém: Conversor USB / RS232, 2 cabos com conector DB9 e Manual de operação.

Realizar inspeção visual para verificar se os dados do relé correspondem ao modelo desejado e se não ocorreram danos durante o transporte do relé.

Se o produto recebido está não conforme, entre em contato imediatamente com nossa organização ou nosso representante na região.

---

# 1 – Apresentação

## 1.1 – Descrição básica

Conversor USB / RS232 é um conversor que transforma o canal USB em Serial RS232 com dois isoladores ópticos que transferem os dados seriais do computador para o relé URS1460-XXX e vice-versa, sem a conexão elétrica entre os dois dispositivos.

Este conversor será alimentado de duas maneiras distintas, dependendo do modelo:

- a) pelo lado do computador: com um sinal USB (+VccPC) e;
- b) pelo lado do relé com um sinal de 5Vcc disponível (modelo URS e IHM). Quando não houver esta alimentação, será utilizado a da USB (modelo URP1439TU). Para estes modelos perde-se a isolação devido a utilização da mesma alimentação na conexão USB e na conexão DB9 (+Vcc = +VccPC).

## 1.2 – Característica principais

O Conversor possui:

- 1 conexão USB B que conecta via cabo a porta USB A do computador;
- 2 conexão com conector DB9 para porta serial RS232;
- Caixa plástica (ABS Preto – Patola PB 080);
- Velocidade de comunicação: 19,2 kbps.
- Distância média para RS232: 15 m.

## 1.3 – Código de encomenda

O relé possui o código de encomenda relacionado na tabela abaixo.

Dimensional	Código de encomenda
desenho	CONVERSOR USB / RS232 - URS - IHM
desenho	CONVERSOR USB / RS232 - URP1439TU

## 1.4 – Aplicação

O Conversor USB / RS232 possibilita a utilização consistente e segura do software de programação e coleta de dados dos relés URS1460-8, URS1460-22C, URS1460-52C, URS1460-MDC, URP1439TU e IHM.

2.0 – Apresentação frontal e traseira

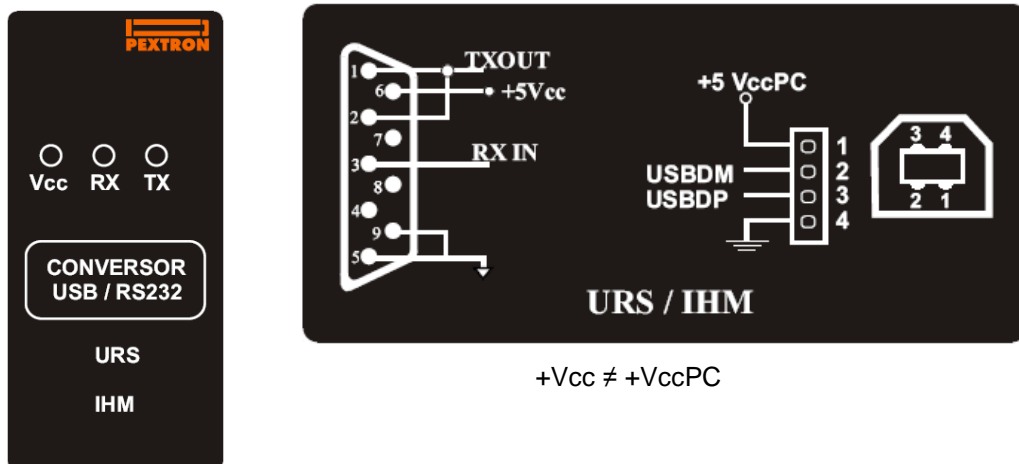


Figura 1: Frontal e Traseira do Conversor USB / RS232 URS / IHM.

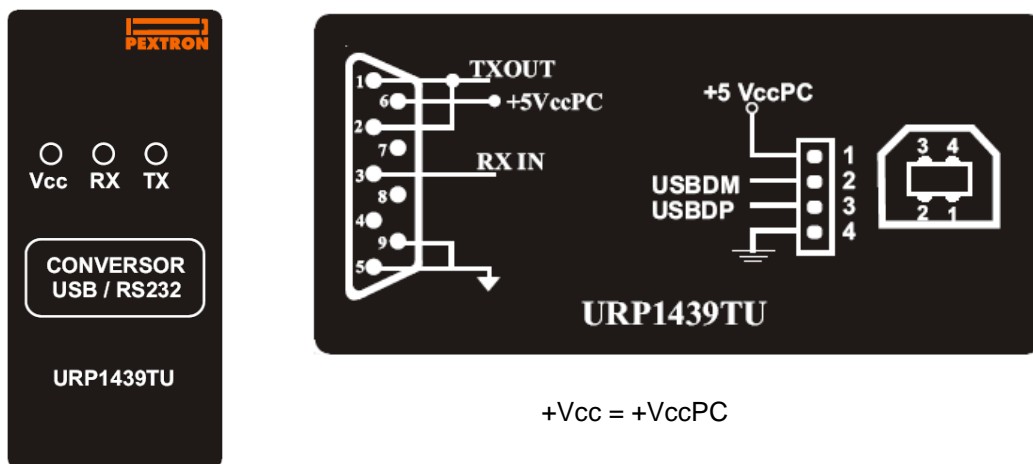


Figura 2: Frontal e Traseira do Conversor USB / RS232 URP.

2.1 – DIAGRAMA DE BLOCOS

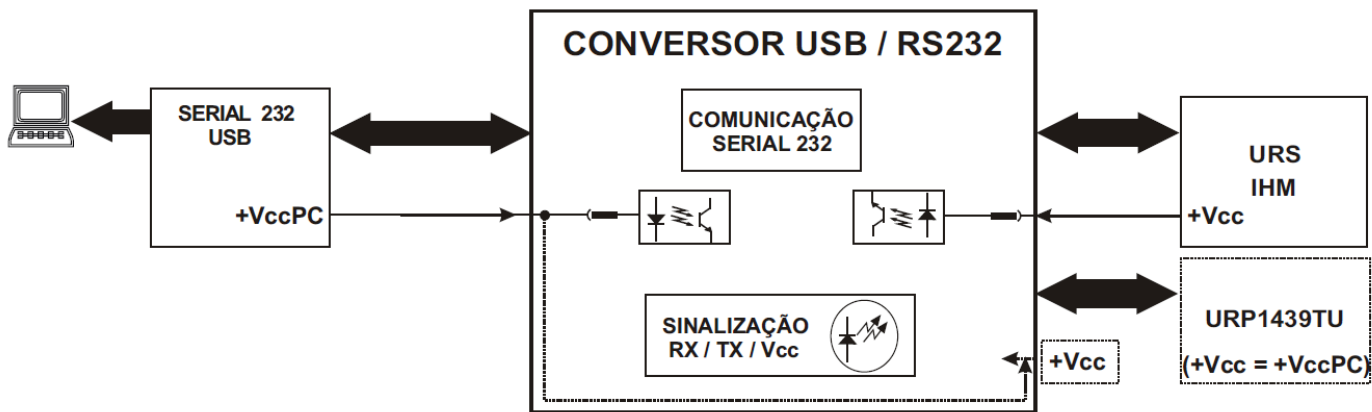


Figura 3: Diagrama de bloco Conversor USB / RS232.

### 3.0 – Funcionamento

A conexão entre o computador e o relé na programação e/ou coleta de dados é mais segura com a utilização do Conversor USB / RS232 devido a isolação elétrica entre os dispositivos utilizados eliminando possíveis distúrbios eletromagnéticos conduzidos pelos cabos da comunicação serial.

Estes distúrbios podem ser:

- travamentos do Windows e/ou computador;
- travamento do software aplicativo;
- fechamento involuntário do software aplicativo.

Para utilização do conversor basta conectar os cabos USB A ao computador e o cabo IHM-PC no relé. O led Vcc irá acender indicando que o aparelho está energizado pelo lado relé.

Caso o relé e o computador estejam devidamente alimentados e o software aplicativo estiver ativo os led's TX e RX irão piscar sinalizando a comunicação entre os dispositivos.



Figura 4: Modo de conexão

- Informações complementares:

No caso do led Vcc não acender pode indicar ausência de alimentação pelo lado relé. Neste caso utilizar o modelo com energização do circuito pela +VccUSB (**Conversor USB / RS232 - URP1439TU**).

No caso dos led's RX e/ou TX não piscarem sinaliza a não comunicação entre os dispositivos. Pode ser a inversão na pinagem RX e TX. Utilizar o modelo **Conversor USB / RS232 - URP1439TU**.

### 3.1 – Sinalização

Sinalização com 3 led's conforme indicado na tabela abaixo.  
Na energização do aparelho:

Led	Função
Vcc	Aparelho energizado - aceso
RX	Recepção de dados - piscante
TX	Transmissão de dados - piscante

Tabela : Led's de sinalização

## 4 – Identificação dos conectores e dimensional

### 4.1 – Identificação dos Conectores

#### 4.1.2 - Conectores das Entradas e Saídas

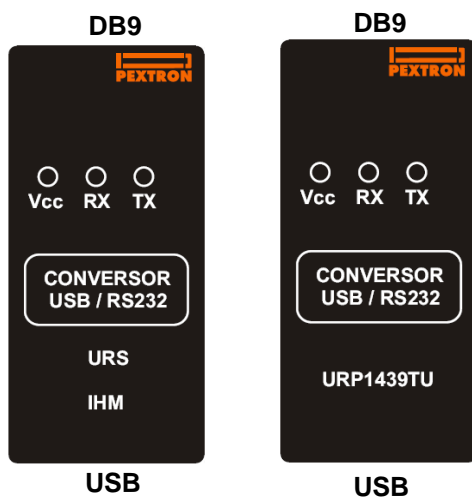


Figura 5: Conectores das Entradas e Saídas

### 4.2 – Dimensional

Relé	Dimensional
Conversor USB / RS232	Dimensional Conversor - Caixa

Tabela: Identificação do dimensional dos relés.

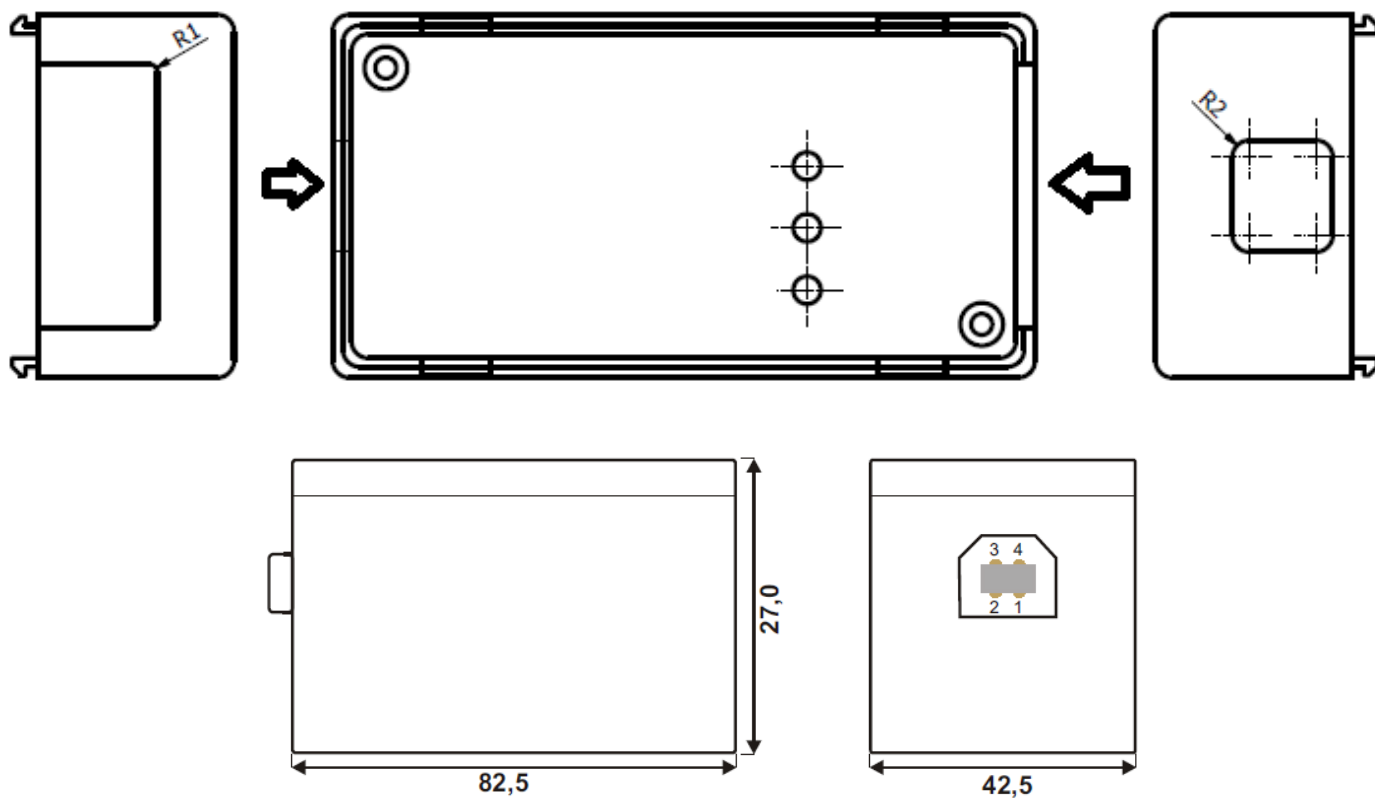
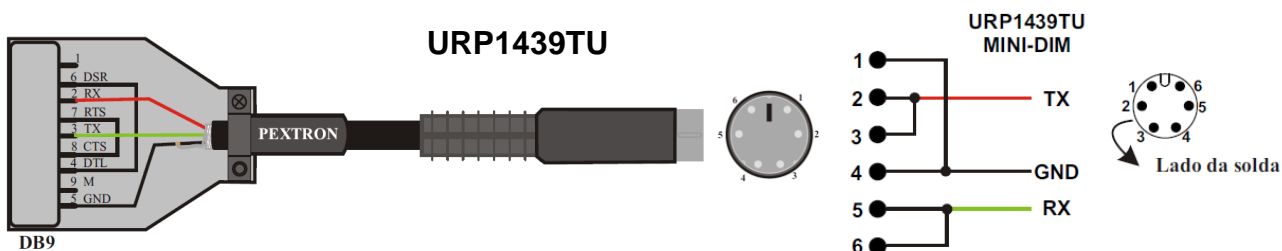
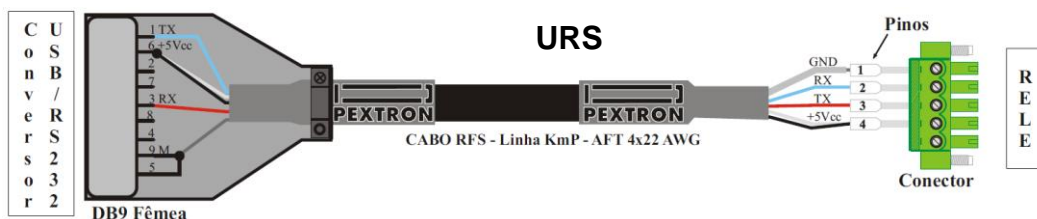


Figura 6: Dimensional

## 5 – Acessórios

Os Cabos necessários para conexão estão ilustrados abaixo. Fornecidos somente para modelo URS.

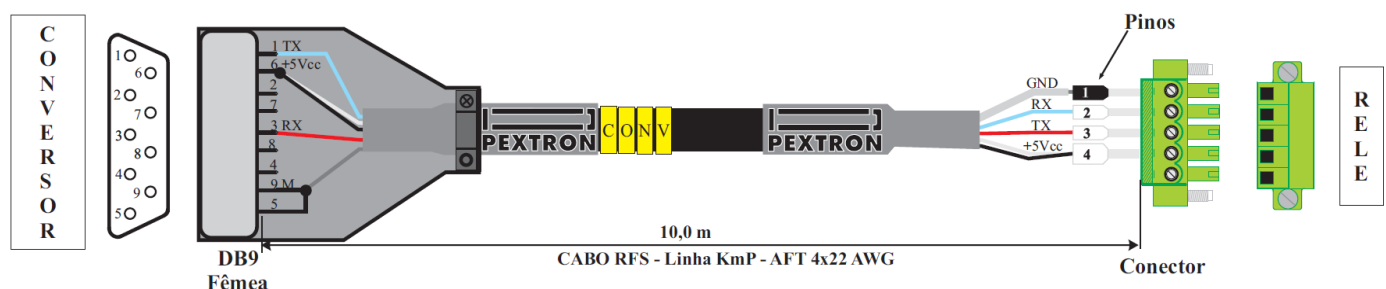
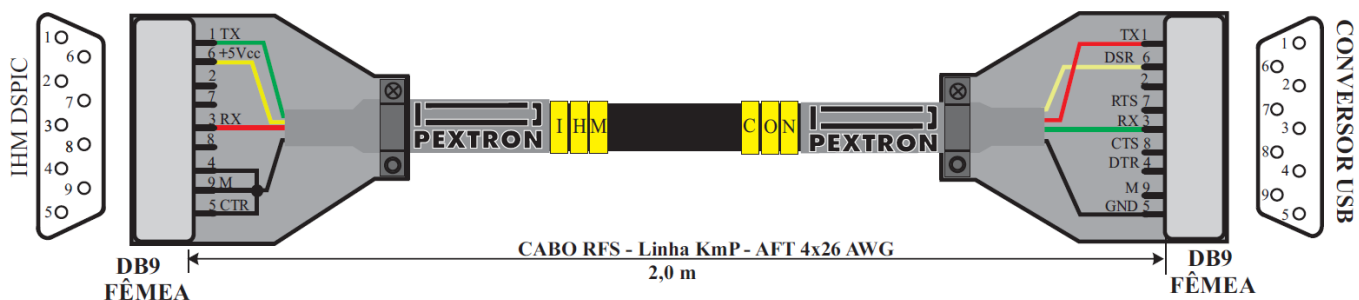


- Ilustração dos conectores USB A e USB B.



### 5.1 – Acessórios fornecidos

O cabo de conexão entre CONVERSOR USB / RS232 x IHM e URS1460 x CONVERSOR USB/RS232 são fornecidos juntamente com o Conversor.



## 6 – Especificação técnica

Alimentação	URS / IHM	URP1439TU
	+5Vcc do relé e +5Vcc PC	+5Vcc do PC
Temperatura de operação	0°C a 50°C	
Dimensões	82,5x27x42,5 (LxAxP)	
Taxa de transferência	19,2 kbps	
Conectores	DB9, USB B	
Modo de operação	Full duplex	
Normas aplicáveis	RS232	

## 7 – Controle das alterações

**Versão 1.00 revisão 00 (setembro de 2014)**

- lançamento do produto.

**Versão 1.00 revisão 01 (agosto de 2018)**

- Alteração do Termo de Garantia. Rev. 20 (alteração no endereço).

**Versão 1.00 revisão 02 (julho de 2021)**

- Acréscimo do cabo RELExCONVERSOR.

- Correção no cabo IHMxCONVERSOR.

- Alteração no Termo de Garantia. Rev. 21.