

## TELÊMETRO ULTRASSÔNICO

### Códigos: TUS-DI131305R, TUS-DI02792

O Telêmetro Ultrassônico de precisão utiliza tecnologia de ondas sônicas para medição, sem contato, de distância, comprimento, altura, níveis de sólidos e líquidos, sendo também aplicado como dispositivo de segurança contra colisão de máquinas móveis. A medição efetuada pelo transdutor, além de ser mostrada no *display* digital, por meio de sua unidade remota, é também transmitida por sinal analógico de corrente ou tensão e por sinal digital na interface de comunicação serial RS485 (opcional). Seu projeto especial utilizando componentes de última geração e sua construção robusta o torna versátil e ideal para utilização em ambientes com condições severas de operação.



## Características:

### 1 - Elétricas:

- Escala de medição: 60 mm a 14000 mm (diversas faixas);
- Precisão:  $\pm 0,1\%$  da escala,  $\pm 1$  dígito;
- Resolução da medição: 0,1mm ou 1 mm;
- Estabilidade compensada com a temperatura;
- Diâmetro do cone de medição: aproximadamente 10% da distância do alvo;
- Programação para indicação direta ou inversa de nível, distância, volume ou unidades arbitrárias;
- Três teclas montadas no painel para programação;
- Quantidade de medições máximas por segundo: 50 (programável);
- *Preset* inicial da medida programável, com validação local;
- Display local com oito caracteres alfanuméricos de leds com 5 mm de altura para apresentação da medição, visualização de funções e parametrização;
- Saída analógica isolada, programável e ajustável por software, utilizando conversor D/A de 16 bits para 0 a 10VCC ou 4 a 20mA, proporcional à faixa de medição programada;
- Interface de comunicação serial RS485, isolada, com protocolo *MODBUS-RTU* (opcional);
- Duas saídas de limites programáveis, independentes, com operação de comparação relativa ao valor medido de ( $\leq$ ,  $\geq$ ), com saída digital em estado sólido isolado para 0,1A / 60Vmax ou contato de relé NA / NF para 5A / 250VCA max. (carga resistiva);
- Uma constante de multiplicação, programável, de -99999,9999 a +99999,9999, para conversão de medidas;
- Alimentação: 18 a 30VCC  $\leq$  5W ou 100 a 240VCA/VCC  $\leq$  5W;
- Temperatura de operação: até 60° C sem refrigeração e até 120° C com refrigeração a água (opcional);
- Conexão elétrica por conector robusto (*plug* macho/fêmea) ou bloco de terminais vedado;
- Modo de programação por *menu*, no painel;
- Habilitação para programação por senha;
- Quantidade de casas decimais programáveis de acordo com a unidade de medida utilizada;
- Histerese de desativação das saídas de limites;
- Tempo de operação e desativação dos relés de limites programáveis de 0,0s a 99s;
- Holding relativo aos relés de limites programáveis: ligado e desligado;
- Uma saída digital para supervisão de funcionamento em estado sólido óptico isolado ou a relé (configurável);
- Uma saída a relé de Falha AC, contato NA, com capacidade para comutar 5A/250VCA;

### 2 - Mecânicas:

#### Unidade integrada:

- Caixa em alumínio, contendo sensor ultrassônico e unidade eletrônica com display local para visualização das medidas e parametrização, capô de proteção, tubulação para resfriamento com água (opcional) com possibilidade de uso de ar comprimido para evitar entrada de pó na frente do sensor (opcional), fixação pelo pé com ajuste vertical e horizontal, ou pelo flange;

- Dimensões: sob encomenda, em função da aplicação e grau de vedação.

#### **Unidade sensor:**

- Unidade ultrassônica com as mesmas características da unidade integrada, porém, sem display local;
  - Dimensões: sob encomenda, em função da aplicação e grau de vedação;

#### **Unidade eletrônica remota:**

- Unidade para visualização e parametrização das medidas;
  - Dimensões: 200 mm de comprimento, 100 mm de altura e 80 mm de profundidade;
  - Peso aproximado: 1,2Kg;
  - Fixação pela base;
  - Grau de vedação: IP40 a IP66.