

BEBIDAS EM GERAL

SENSORES PARA BEBIDAS (SUCOS, DESTILADOS, CERVEJARIAS E REFRIGERANTES)

São basicamente utilizados durante o processo de fabricação/mistura das bebidas, medindo a temperatura do líquido de forma direta (contato direto em tanques) ou indireta (tubulações).

No caso de utilização nas linhas produtivas, a Alutal também oferece poços de proteção para fixação ao processo, onde numa eventual troca/reparo do sensor a linha não necessita de parada.

Os sensores do tipo Pt-100 possuem excelente precisão e estabilidade superior a 0,5 °C como opcional, oferecemos a possibilidade de montagem com Transmissor de Temperatura com saída de 4 ~ 20 mA, alimentação 9 ~ 24 Vcc, sistema a dois fios e certificado de calibração RBC.

Medição Direta – TRS 11 / 12 / 13

Os sensores da Série TRS 11 / 12 / 13 possuem precisão mínima de 0,5 °C e podem ser instalados em poços de proteção para rápida substituição em caso de falha no sensor. Com bainha em aço inoxidável como padrão, são indicados para processos de medição direta na preparação/distribuição das bebidas.

Os sensores com pote de ligação Série TRS-11 (sem cabeçote) são mais indicados para tanques de cerveja e outras bebidas geladas devido à necessidade do uso com isolantes contra umidade. Sendo assim o comprimento do cabo deve ser especificado no pedido.

Sensores com montagem de cabeçote podem condensar umidade no interior do invólucro, levando às medições instáveis e incorretas.

Sensores da Série TRS13 (com cabeçote grande) possuem como possibilidade a instalação de Transmissores de Temperatura nos seus cabeçotes. Observar para que o Sensor de Temperatura com cabeçote não seja utilizado em ambientes de condensação, uma vez que o sensor pode sofrer interferência da umidade do ambiente que é instalado.





Você Sabia?

POR QUE SÃO UTILIZADOS TRANSMISSORES DE TEMPERATURA?

Transmissores de Temperatura são, por definição, dispositivos eletrônicos que convertem o sinal dos sensores de temperatura e o convertem em sinal analógico que é transmitido para o instrumento de leitura. Mas o porquê do seu uso?

Listamos alguns motivos abaixo:

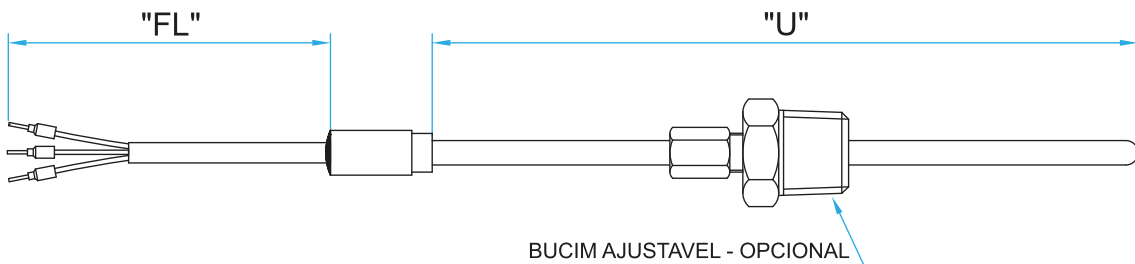
1) Distância e Custo – Um transmissor de temperatura não possui limite físico de distância entre sensor e instrumento, uma vez que o sinal do termopar / RTD é amplificado e transformado em corrente elétrica (4 ~ 20 mA). No caso de termopares e termorresistências, mesmo com o uso de cabos apropriados e especiais esse limite é relacionado de 200 a 300 metros, dependendo da característica do Sensor e Instalação. Os custos de cabos de Instrumentação para Retransmissão são também normalmente menores que o custo de um cabo de termopar.

2) Sensor Inteligente – Sensores com comunicação com Protocolo HART®, Modbus® e Profibus® podem ter funções especiais, como Auto Checagem, manutenção do Valor lido e Alarme em Caso de Ruptura do sensor, entre outros.

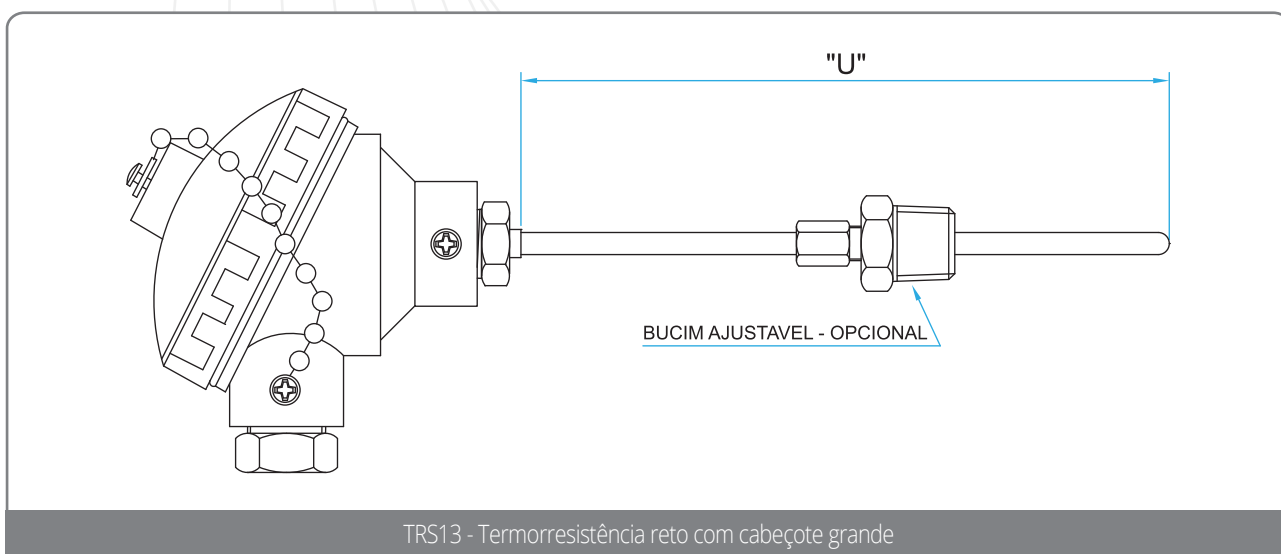
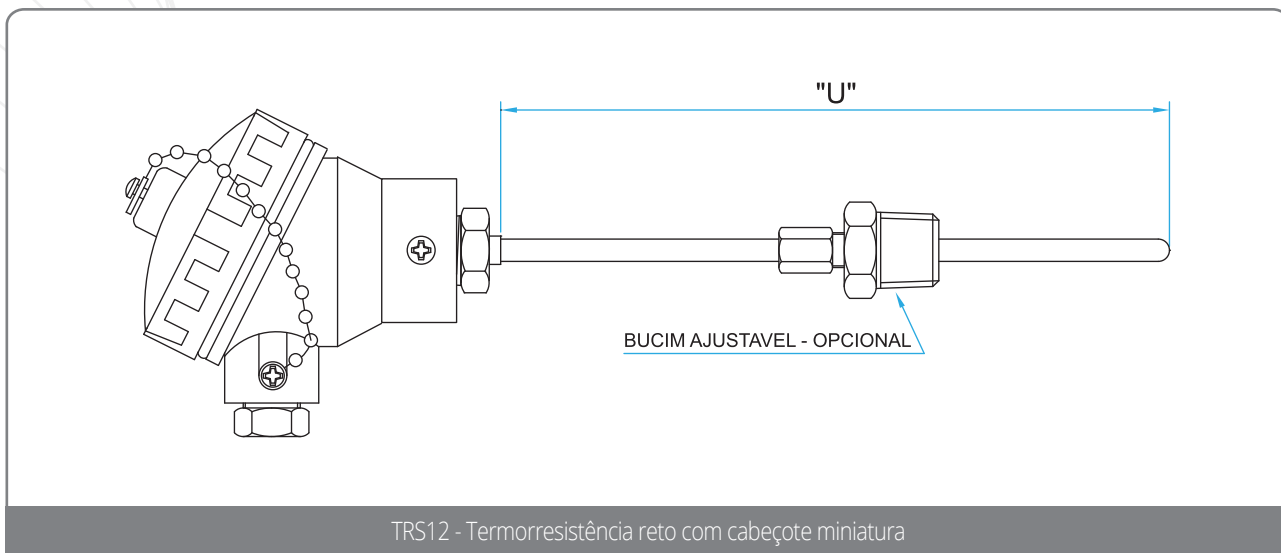
3) Universalidade de Sinal – Um transmissor de temperatura converte o sinal do sensor para sinais universais de Instrumentação. Como existem muitos tipos de sensores de temperatura, termopares e termorresistências, a possibilidade de flexibilizar Sensor x Instrumento em uma malha de controle grande é muito maior.

Prefixo	Calibração	Ligação	Terminal	Diâmetro Haste (mm)	Comprimento Haste (mm)	Conexão	Rosca	Comprimento Cabo (mm)	Opções
TRS 11 - B	Termoresistência PT100 (faixa de -40 até 250°C) precisão +/-0,4°C com pote de ligação	2 - 2 Fios 3 - 3 Fios 4 - 4 Fios	PL - Pote liso PRM8 - Pote roscado M8 PRM10 - Pote roscado M10	30 - 3 47 - 4,7 60 - 6 80 - 8 100 - 10 120 - 12	Especificar	NX (sem conexão) RFC (fixa) BA (bucim ajustável)	000 (SEM ROSCA) 10B - 1/8" BSP 10N - 1/8" NPT 14B - 1/4" BSP 14N - 1/4" NPT 21B - 1/2" BSP 21N - 1/2" NPT 27B - 3/4" BSP 27N - 3/4" NPT	Especificar NX - sem cabo	P04 - Trança em aço inox RBC - Certificado RBC em 3 pontos TTM - Transmissor de Temperatura Microprocessado NOTA: informar a faixa de calibração do transmissor
TRS 12 - B	Termoresistência PT100 (faixa de -40 até 250°C) precisão +/-0,4°C com cabeçote miniatura		KSB 21 - Cabeçote em plástico industrial miniatura (Baquelite) com saída elétrica de 1/2" BSP KSE 21 - Cabeçote em alumínio miniatura com saída elétrica de 1/2" BSP						
TRS 13 - B	Termoresistência PT100 (faixa de -40 até 250°C) precisão +/-0,4°C com cabeçote grande		KNB 21 - Cabeçote em plástico industrial (baquelite) com saída elétrica de 1/2" BSP KNE 21 - Cabeçote em alumínio com saída elétrica de 1/2" BSP						

*Para sensores duplos, duplicar a letra B.



TRS11 - Termorresistência reto com pote



Exemplo de Especificação

TRS 13 - B - S - 3 - KNE 21 - 60 - 250 - RFC - 21B - NX - TTM - RBC

Termorresistência PT100, simples, ligação a 3 fios, cabeçote em alumínio, diâmetro da haste 6mm e comprimento 250mm, conexão ao processo fixa rosca de 1/2" BSP, transmissor de temperatura microprocessado, faixa calibrada 0 ~ 150 °C, certificado de calibração RBC em 3 pontos.

Nosso time de especialistas pode lhe ajudar a descobrir a melhor solução para o seu processo

www.alutal.com.br