

## TTA-100

Transmissor de Temperatura - Para Cabeçote

### TTA-100

Transmissor de Temperatura – Para Cabeçote



MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO V1.0

# TTA-100

Transmissor de Temperatura - Para Cabeçote

## 1.0 INDICE

2.0 Apresentação	Pag.02
3.0 Especificações Técnicas	Pag.02
4.0 Instalação	Pag.03
Informativo	Pag.03
Dimensões	Pag.03
Ligação Elétrica	Pag.04
Como Instalar	Pag.04
5.0 Calibração	Pag.04
6.0 Considerações Gerais	Pag.06
Funcionamento	Pag.06
Cuidados	Pag.06
7.0 Garantia	Pag.07

## 2.0 APRESENTAÇÃO

O Transmissor de Temperatura TTA-100, é um transmissor de temperatura padrão para montagem em cabeçote de ligação.

O transmissor de temperatura Sensym é construído dentro dos mais altos padrões de qualidade. Possui proteção contra inversão de polaridade e transientes de tensão.

Sinal de saída 4~20 mA e sensor PT-100.

O Transmissor TTA-100, é usado em sensores de temperatura, onde necessita converter o sinal gerado pelo PT-100 em 4~20 mA, dentro do cabeçote de ligação.

Sua aplicação é de nível industrial, abrangendo desde processos mais simples até os mais exigentes, em medições de temperatura.

## 3.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

· Alimentação	12~36 Vcc
· Faixa de Temperatura	-200~600 °C ou Config. (especificar)
· Saída	4~20mA @ 2 fios
· Precisão	0,5%FE
· Tempo de Resposta	50ms
· Sensor de Temperatura	PT-100
· Conexão Elétrica	Borne 1,5mm <sup>2</sup>
· Peso	30gr
· Invólucro	Plastico
· Dimensão	44 x 18,5mm

## TTA-100

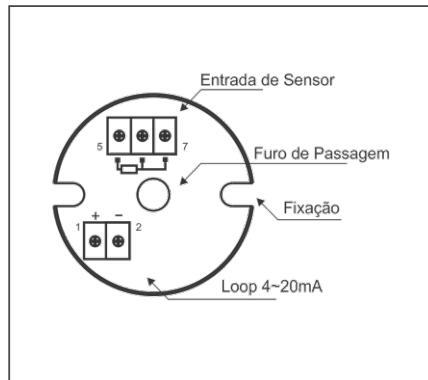
Transmissor de Temperatura - Para Cabeçote

· Temperatura Ambiente -15~80°C

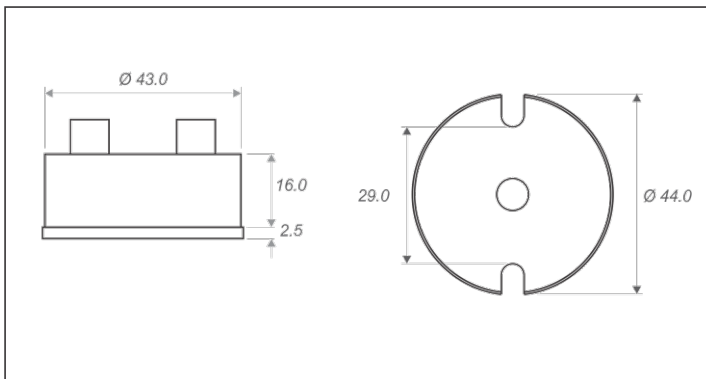
### 4.0 INSTALAÇÃO

As informações necessárias para instalar o TTA-100 estão a seguir.

### INFORMATIVO



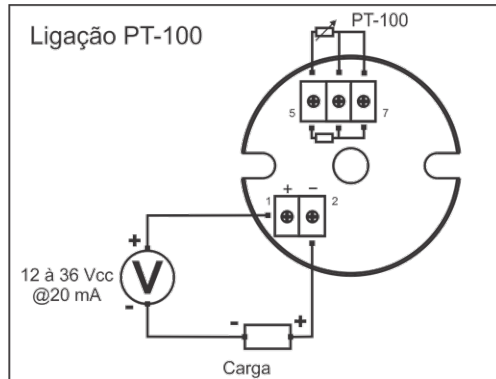
### DIMENSÕES



## TTA-100

Transmissor de Temperatura - Para Cabeçote

### LIGAÇÃO ELÉTRICA



### COMO INSTALAR

O TTA-100 deve ser instalado dentro do cabeçote de ligação, respeitando suas especificações técnicas como:

Faixa de operação, temperatura ambiente e processo, alimentação.

Fixe o com parafusos e arruelas M4;

Cheque os bornes de ligação corretamente para a sua correta instalação;

Aperte bem os bornes de ligação a fim de evitar mal contatos, com chave de borne apropriada;

Não submergir o transmissor em líquidos.

### 6.0 CALIBRAÇÃO

O equipamento já é ajustado de fábrica, caso necessite de nova calibração, proceda conforme abaixo, tendo 2 modelos disponíveis:

#### Molelo 1

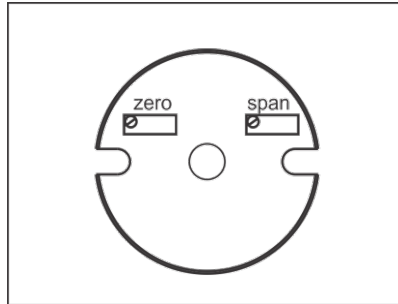
O modelo 1, é um transmissor que sai de fábrica com faixa de temperatura fixa (especificado no pedido).

Retire o transmissor do cabeçote, e retire a tampa plástica inferior a fim de acessar os trimpots de calibração.

Em uma bancada faça a ligação do transmissor conforme seu modelo, e utilizando um medidor de corrente (mA) e ou um indicador padrão, simule a temperatura, utilizando calibrador de Termoresistência PT-100 padrão.

## TTA-100

Transmissor de Temperatura - Para Cabeçote



Aplique a temperatura corresponde ao zero da faixa e faça o ajuste necessário no respectivo trimpot de zero ate obter o valor desejado no medidor.  
Aplique a temperatura corresponde ao span da faixa e faça o ajuste necessário no respectivo trimpot de span ate obter o valor desejado no medidor.  
Repita as operações se necessário.

Tampe novamente o transmissor e o equipamento estará calibrado.

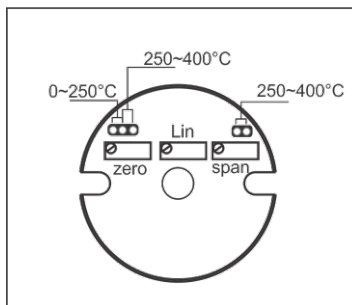
Obs. Nunca calibre o transmissor diretamente no processo.

### Molelo 2

O modelo 2, é um transmissor que sai de fabrica para o cliente calibrar na faixa desejada, sendo possível calibrar em uma faixa mínima de 0~100°C e máxima de 0~400°C.

Retire o transmissor do cabeçote, e retire a tampa plástica inferior a fim de acessar os trimpots de calibração.

Em uma bancada faça a ligação do transmissor conforme seu modelo, e utilizando um medidor de corrente (mA) e ou um indicador padrão, simule a temperatura, utilizando calibrador de Termoresistência PT-100 padrão.



Faça o jumper de acordo com a necessidade da faixa desejada, respeitando os limites do transmissor.

## TTA-100

### Transmissor de Temperatura - Para Cabeçote

Aplique a temperatura corresponde ao zero da faixa e faça o ajuste necessário no respectivo trimpot de zero ate obter o valor desejado no medidor.

Aplique a temperatura corresponde ao span da faixa e faça o ajuste necessário no respectivo trimpot de span ate obter o valor desejado no medidor.

Repita as operações se necessário.

Após corretamente calibrado o zero e o span, é necessário verificar o meio da faixa (12,00mA), caso esteja fora de calibração execute a regra abaixo:

Se estiver **acima de 12,00 mA**:

Eleva-se mais a diferença através do Trimpot LIN, exemplo meio deu 12,90 mA, eleva-se para 13,90 mA e repita a calibração do zero e span até estar calibrado.

Se estiver **abaixo de 12,00 mA**:

Abaixa-se mais a diferença através do Trimpot LIN, exemplo meio deu 11,90 mA, abaixa-se para 10,90 mA e repita a calibração do zero e span até estar calibrado.

Obs: Estes procedimentos devem ser Repetidos varias vezes até sua perfeita calibração

Tampe novamente o transmissor e o equipamento estará calibrado.

Obs. Nunca calibre o transmissor diretamente no processo.

## 6.0 CONSIDERAÇÕES GERAIS

### Funcionamento

O transmissor de temperatura é um conversor analógico, que converte valor da temperatura através de um sensor Termoresistência PT-100, em sinal padrão industrial de 4~20 mA. Ao energizar o aparelho o mesmo já começa a transmitir o valor da temperatura em sinal padrão industrial.

### Cuidados

Não ultrapasse o limite de temperatura ambiente e nem do processo especificado.

Não fazer nenhum tipo de manutenção e ou ligação elétrica com o aparelho energizado, risco de choque elétrico.

Siga corretamente o manual de configuração e operação.

Este instrumento não contem dispositivo de segurança e ou proteção contra falhas. Caso o projeto ofereça danos pessoais e ou materiais, dispositivos de segurança externos devem ser colocados.

## 7.0 GARANTIA

A Sensym assegura ao usuário de seus produtos a garantia contra defeitos de fabricação por um período de 12 meses (não estão inclusos materiais descartáveis), a partir da data da compra do Produto.

A Garantia se restringe ao produto fornecido e não abrange danos gerais, diretos ou indiretos, inclusive danos emergentes, lucros cessantes ou indenizações conseqüentes. A garantia se restringe aos clientes que compraram o produto (cliente direto) e não a terceiros.

Em qualquer outro caso, nós nos responsabilizamos pela Solução dos problemas encontrados sendo que se necessário à substituição dos mesmos desde que, seja constatada após testes em nossa fábrica o defeito de fabricação.

A Garantia terminará logo após o último dia do termo de garantia.

### **Perda da Garantia:**

O equipamento perderá sua garantia caso ocorra alguns dos seguintes itens:

- \*- Violação do Equipamento;
- \*- Violação ou adulteração do número de série;
- \*- Acidentes que possam danificar o equipamento internamente ou externamente;
- \*- Uso indevido;
- \*- Instalação fora das especificações contida no manual;
- \*- Equipamentos submetidos a maus tratos;
- \*- Execução de reparos por pessoas não autorizadas.

### **Aplicação dos Produtos:**

Não nos responsabilizamos pela aplicação errônea dos instrumentos em locais ou processos agressivos nos quais possam afetar o seu funcionamento interagindo em suas partes mecânicas ou elétrica ou mesmo danificá-lo comprometendo a integridade do mesmo.

### **Fretes de Produtos dentro da Garantia:**

Não nos responsabilizamos em hipótese alguma com as despesas de fretes ou transporte no envio ou recebimento de produtos dentro da garantia, ficando por conta do cliente que assim o enviar sendo ele cliente direto ou terceiros.

## TTA-100

Transmissor de Temperatura - Para Cabeçote

SENSYM INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA

[www.sensym.com.br](http://www.sensym.com.br) / [sensym@sensym.com.br](mailto:sensym@sensym.com.br)

AV. JOAQUIM PAYOLLA 1279 CEP 13040-211 TEL.: (019) 3238-7780

FAX: (019) 3238-7798 BAIRRO PQ. DA FIQUEIRA - CAMPINAS - S.P.

*Características e especificações, sujeitas a alteração sem prévio aviso*