

## Modelo S50 Termorresistência Para montagem integral com transmissor de campo

### Aplicações

- Uso geral ou em atmosferas explosivas;
- Máquinas e equipamentos industriais;
- Petroquímicas e químicas;
- Refinarias, gás e geração de energia.

### Descrição

O modelo S50 Termorresistência Ashcroft é composto de um elemento de medição com mola (fabricado de cabo de isolamento mineral), de um niple de extensão e opcionalmente de um transmissor de temperatura para campo. Este sensor fornece um valor de resistência elétrica correspondente à temperatura. A mola no niple de extensão assegura a melhor condutividade térmica e a compensação das variações do comprimento das bainhas.

O transmissor de temperatura poderá ser fornecido em conjunto com a termorresistência, ou adquirida pelo usuário junto ao fabricante do transmissor.

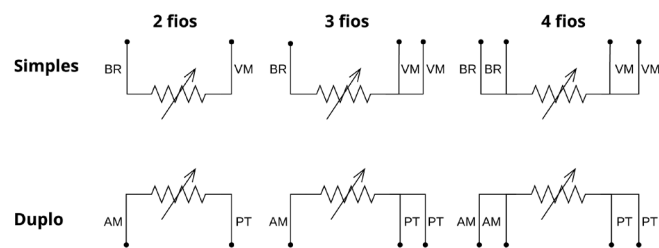
<b>Modelo Ashcroft</b>	S50 Termorresistência
<b>Diâmetro da bainha</b>	6 mm, 8 mm
<b>Tipo de sensor e faixa de medição</b>	Pt100 -200...+600 °C Pt1000 -40...+600 °C
<b>Número de elementos e ligação elétrica</b>	Elemento simples ou duplo
	2 fios
	3 fios
	4 fios
<b>Classe de exatidão (IEC 60751)</b>	Classe A: $\pm (0,15 + 0,0020   T   )$
	Classe B: $\pm (0,30 + 0,0050   T   )$
	Classe AA: $\pm (0,10 + 0,0017   T   )$

### Características

#### Para termorresistências

Identificação dos terminais de ligação no rabicho de ligação.

Em conformidade com a norma IEC 60751



#### Legenda:

BR=Branco, VM=Vermelho, AM=Amarelo, PT=Preto

Sem transmissor



Com transmissor



#### Construção do elemento de medição:

O resistor de medição dentro do elemento é acomodado em pó de óxido de magnésio (MgO), altamente compactado, de alta pureza e protegido pela bainha metálica externa.

Esta bainha é fabricada de cabo de isolamento mineral.

#### Resistência de isolamento (temperatura ambiente):

Termorresistência 1000 MΩ com tensão aplicada de U=500 VDC

#### Comprimento sensível do elemento de medição:

Para termorresistências, o comprimento de 7 a 40 mm da ponta para todos os diâmetros de bainha.

#### Transmissor de temperatura:

Várias opções de transmissores de temperatura de campo são disponíveis para serem utilizados em conjunto com este modelo de termorresistência S50, desde transmissor de temperatura com saída de 4 a 20 mA + HART®, comunicação digital via Profibus PA ou FOUNDATION™ Fieldbus.

#### Transmissor



**Prensa-cabo:** opcional, a ser escolhido de acordo com a conexão elétrica.

### Posição de operação:

Sem restrições, desde que o transmissor esteja adequadamente afastado da fonte de calor.

### Niple de extensão:

Niple e união, conexão sextavada com mola  
Comprimento N mínimo de 120 mm  
(Outras dimensões sugeridas de 150, 200 mm)

O material em aço inoxidável 316

O comprimento do niple de extensão deve ser suficiente para garantir que a temperatura ambiente ao redor do transmissor e da conexão elétrica não ultrapassem a temperatura de +85 °C.

Rosca ao poço: 1/2" NPT

(Outras opções de rosca são disponíveis sob consulta)

### Comprimento do sensor:

O comprimento "LN" é fornecido como o comprimento padrão do sensor. Para instalação no poço termométrico, será necessário adicionar ao comprimento mais 4 mm em relação ao comprimento do furo, para compensar as enormes variações nas tolerâncias de montagem causadas pelas rosca cônicas e garantir o contato da termorresistência com o poço termométrico.

O comprimento do sensor deve ser dimensionado, garantindo o melhor contato e equilíbrio térmico do comprimento sensível com o processo.

### Uso em poço termométrico:

Se a especificação do comprimento do sensor não estiver disponível, é indispensável indicar os seguintes dados relativos ao poço termométrico:

- Diâmetro do furo;
- Profundidade do furo;
- Dimensão da rosca para conexão ao instrumento;
- Comprimento mínimo necessário do niple de extensão.

### Recomendações para montagem:

Antes de montar o modelo S50 Termorresistência no poço termométrico, certifique-se de que o furo do poço termométrico esteja limpo, livre de poeira e sujeira, cavacos, óleo ou graxa etc.

### Comprimento de rabicho Lc (ao transmissor):

O comprimento Lc, tem o comprimento de 150 mm, para ligação elétrica ao transmissor.

Material de isolamento: O cabo de ligação em fluoropolímero (PFA ou PTFE).

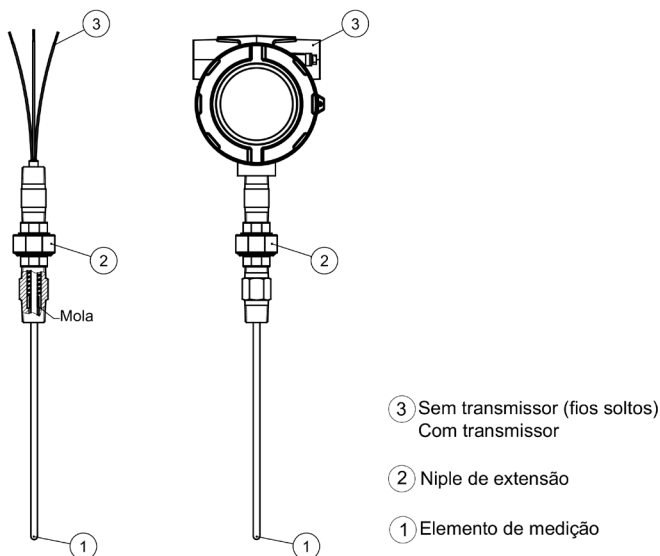
### Marcações Ex

INMETRO <sup>1</sup>	Ex d IIC T6 Gb -55...+60°C Ex ia IIC T6 Ga -50...+60°C Ex ib IIC T6 Gb -50...+60°C
----------------------	--

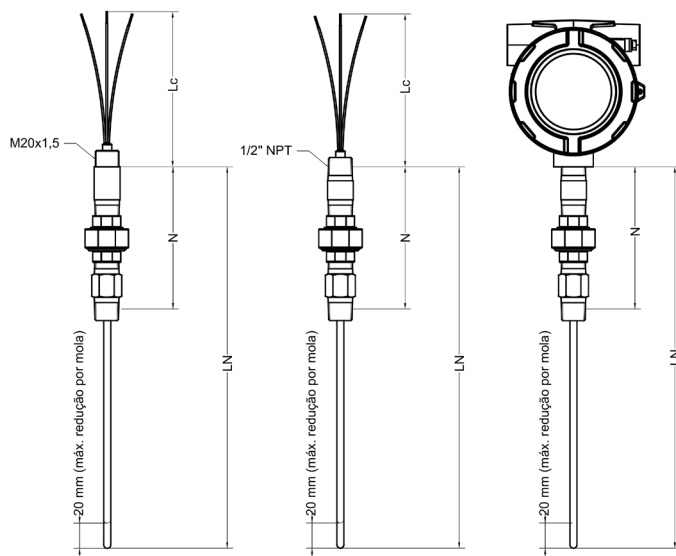
#### Nota:

1. A validade do tipo de proteção Ex, é garantida apenas com a montagem com os devidos equipamentos Ex "transmissores de temperatura" informados nas respectivas certificações.

### Construção típica



### Dimensionais



Identificação	CÓD.
Plaqueta (TAG) em inox, presa com arame inox (informar inscrição da plaqueta)	XNH
Materials e Calibração	CÓD.
Certificado de conformidade de materiais, calibração por grupo de instrumentos e garantia	CD1
Certificado típico de materiais com cópia do certificado de matéria-prima	C6
Certificado de calibração 3 pontos com acreditação conforme ISO 17025 - RBC / INMETRO	XN4
Certificado de calibração 5 pontos com acreditação conforme ISO 17025 - RBC / INMETRO	XN5

### Os pontos padrões Ashcroft sugeridos são:

Termorresistência Pt100 com 3 pontos: 0 °C, 100 °C, 200 °C

Termorresistência Pt100 com 5 pontos: 0 °C, 50 °C, 100 °C, 150 °C, 200 °C

## Como especificar

Exemplo: S50 2 6 1 B A B --- -X UJRR3 I N=120 LN=300 <sup>(1) (3)</sup>

S50	
MODELO	CÓD.
Termorresistência para montagem integral com transmissor de campo	S50

2	
TIPO DE PROTEÇÃO Ex	CÓD.
Sem proteção / Uso geral	1
A prova de explosão, Ex d	2
Intrinsecamente seguro, Ex i	3

6	
DIÂMETRO DA BAINHA	CÓD.
6 mm	6
8 mm	8

1	
TIPO DE SENSOR	CÓD.
Pt100	1

B	
CLASSE DE EXATIDÃO	CÓD.
Classe A -100... +450 °C (Wire Wound) -30... +300 °C (Thin Film)	A
Classe B -196... +600 °C (Wire Wound) -50... +500 °C (Thin Film)	B
Classe AA 0... +250 °C (Wire Wound) 0... +150 °C (Thin Film)	D

A	
TIPO DE SENSOR	CÓD.
Resistor Thin Film	A
Resistor Wire Wound Cerâmico	B

B	
LIGAÇÃO ELÉTRICA	CÓD.
Simples, 2 fios <sup>(2)</sup>	A
Simples, 3 fios	B
Simples, 4 fios	C
Duplo, 2 fios <sup>(2)</sup>	D
Duplo, 3 fios	E
Duplo, 4 fios	F

A	
MATERIAL DA BAINHA	CÓD.
Aço Inoxidável 316L	A

---	
TRANSMISSOR	CÓD.
Sem transmissor, fios soltos	---
P7A2 modelo 7501 (alumínio)	P7A
PTS2 modelo 7501 (aço inoxidável)	P7S
Y6A2 modelo YTA610 (alumínio)	Y6A
Y6S2 modelo YTA610 (aço inoxidável)	Y6S
E6A2 modelo 644 (alumínio)	E6A
E6S2 modelo 644 (aço inoxidável)	E6S
Y7A2 modelo YTA710 (alumínio)	Y7A
Y7S2 modelo YTA710 (aço inoxidável)	Y7S
E3A2 modelo 3144P (alumínio)	E3A
E3S2 modelo 3144P (aço inoxidável)	E3S

-X	
PRENSA-CABO	CÓD.
Sem	-X
Plástico <sup>(4)</sup>	PX
Latão niquelado	LX
Aço inoxidável	SX
2x Plástico <sup>(4)</sup>	PPX
2x Latão niquelado	LLX
2x Aço Inoxidável	SSX

UJR	
NIPLE DE EXTENSÃO	CÓD.
Niple-união-conexão com mola (1/2 NPT ao transmissor), aço inoxidável 316, 1/2"NPT, N=120mm	UJR
Niple-união-conexão com mola (M20x1,5 ao transmissor), aço inoxidável 316, 1/2"NPT, N=120mm	UMR
Niple-união-conexão com mola (1/2 NPT ao transmissor), aço inoxidável 316, 1/2"NPT, N=a definir (especificar em mm)	NJR
Niple-união-conexão com mola (M20x1,5 ao transmissor), aço inoxidável 316, 1/2"NPT, N=a definir (especificar em mm)	NMR

R3	
ROSCA AO PROCESSO	CÓD.
Rosca 1/2" NPT	R3

### Notas:

- Algumas especificações podem não ser possíveis / compatíveis. Por favor contatar equipe de vendas Ashcroft para confirmação.
- A ligação elétrica a 2 fios não está disponível para as classes "AA" e "A".
- Caso seja necessário a inclusão dos itens da tabela "Opcionais", especifique o código nas últimas posições.
- Não disponível para o tipo de proteção: A prova de explosão, Ex d.

I		N=120		LN=300	
CERTIFICAÇÃO Ex	CÓD.	COMPRIMENTO DO NIPLE DE EXTENSÃO (N)		COMPRIMENTO DO SENSOR (LN)	
Sem	-	N = em milímetros (Mínimo 120mm)		LN= em milímetros	
INMETRO	I				

