

## Modelo S01 Termorresistência Elemento de Medição

### Aplicações

- Para aplicações industriais, como elemento para reposição (refil) de termorresistência com poço termométrico.
- Versões especiais para atmosferas explosivas, intrinsecamente seguro (Ex i), segurança aumentada (Ex e).

### Descrição

O modelo S01 Termorresistência Ashcroft é composto por um resistor de medição em uma bainha metálica, fabricada de cabo de isolamento mineral. Este sensor fornece na saída um valor de resistência elétrica correspondente à temperatura. Um bloco de ligação ou um transmissor de temperatura pode ser montado em conjunto com este elemento.

Uma mola de compressão assegura a melhor condutividade térmica e a compensação das variações do comprimento das bainhas. Montados em poços termométricos, o elemento de medição pode ser facilmente substituído, sem a remoção do poço termométrico e sem qualquer interrupção do processo.

### Especificações técnicas gerais

Modelo Ashcroft	S01 Termorresistência	
Diâmetro da bainha	3 mm, 6 mm, 8 mm ou 1/8", 3/16", 1/4"	
Comprimento da bainha	Mínimo: 50 mm ou 2" Máximo: 3000 mm ou 120"	
Tipo de sensor e faixa de medição	Pt100 -200 até 600°C	
	Pt1000 -40 até 600°C	
Número de elementos	Elemento simples ou duplo	
Ligação elétrica	2 fios	Por elemento
	3 fios	
	4 fios	
Classe de exatidão (IEC 60751) <sup>(1)</sup>	Classe A: ±(0,15 + 0,0020  T )	
	Classe B: ±(0,30 + 0,0050  T )	
	Classe AA: ±(0,10 + 0,0017  T )	
Tipo de resistor (bulbo)	Thin Film (F) ou Wire Wound, cerâmico (W)	

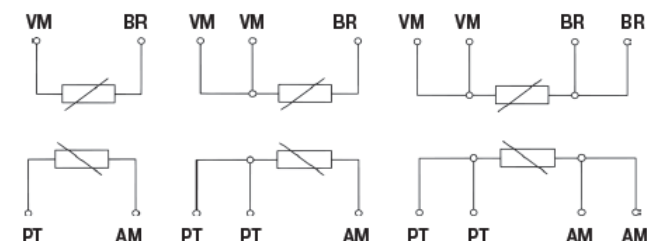
Nota: <sup>(1)</sup> Temperatura absoluta

### Características

#### Termorresistência

Identificação dos terminais de ligação no bloco e/ou rabicho no cabeçote.

Em conformidade com a norma IEC 60751



Legenda: VM: vermelho / BR: branco / PT: preto / AM: amarelo

Observação: "amarelo" e "preto" são usados para elemento duplo.



### Construção do elemento de medição

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

Esta bainha é fabricada de cabo de isolamento mineral e pode ser dobrada em curvatura limitada.

### Bloco de ligação

Fixado ao cabeçote por dois parafusos com mola, para garantir contato com o poço termométrico.

### Resistência de isolamento (temperatura ambiente)

Termorresistência 100 MΩ com tensão aplicada de U=500 VDC.

### Comprimento sensível do elemento de medição

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

### Transmissor de temperatura (Opcional)

Opções de transmissores de temperatura estão disponíveis para serem utilizados em conjunto com este modelo.

Com sinal de 4 a 20 mA, com comunicação HART®, e comunicação digital via Profibus PA ou FOUNDATION™ Fieldbus.

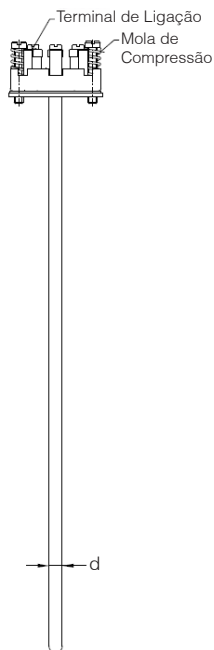
(Veja catálogos dos transmissores).

### Marcações Ex

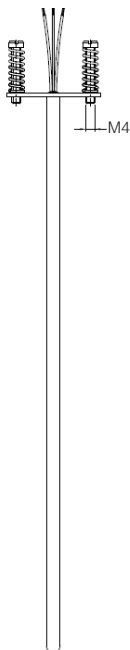
INMETRO	Ex ia IIC T6 Ga -50°C até + 60°C
	Ex ib IIC T6 Gb -50°C até + 60°C
	Ex e IIC T6 Gb -55°C até + 60°C
ATEX / IECEx	II 1 G Ex ia IIC T6 Ga -50°C até + 60°C
	II 2 G Ex ib IIC T6 Gb -50°C até + 60°C
	II 2 G Ex e IIC T6 Gb -55°C até + 60°C
FM Nonincendive	Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C, D T4 para -55°C ≤ Ta ≤ +80°C
	T5 para as Séries da Ashcroft: 55°C ≤ Ta ≤ +55°C T6 para as Séries da Ashcroft: 55°C ≤ Ta ≤ +40°C
FM Intrinsically safe	Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C, D T4 para -55°C ≤ Ta ≤ +80°C
	T5 para -55°C ≤ Ta ≤ +55°C T6 para -55°C ≤ Ta ≤ +40°C

## Dimensionais

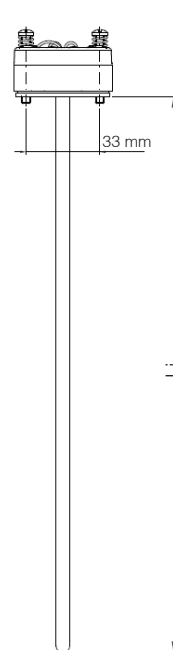
Com bloco cerâmico



Preparado para transmissor



Com transmissor



d= Diâmetro da bainha  
Li= Comprimento do elemento

## Opcionais

Certificação	CÓD.
Declaração 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 Pt1000 com 5 pontos:

0°C, 75°C, 100°C, 150°C, 200°C.

## Como especificar

Exemplo: S01 1 6 1 B A B BX 3 - Li=200 <sup>(1) (4)</sup>

MODELO	CÓD.	TIPO DE PROTEÇÃO Ex	CÓD.	DIÂMETRO DA BAINHA	CÓD.	TIPO DE SENSOR	CÓD.	CLASSE DE EXATIDÃO	CÓD.	TIPO DE RESISTOR	CÓD.
Termorresistência Elemento de Medição	S01	Sem proteção	1	3 mm	3	Pt100	1	Classe A -100 a 450°C (Wire Wound) -30 a 300°C (Thin Film)	A	Resistor Thin Film	A
		Intrinsecamente seguro, Ex i / I.S.	3	6 mm	6			Classe B -196 a 600°C (Wire Wound) -50 a 500°C (Thin Film)	B	Resistor Wire Wound (Cerâmico)	B
		Nonincedive, N.I.	N	8 mm	8			Classe AA -50 a 250°C (Wire Wound) 0 a 150°C (Thin Film)	D		
				1/8" (Ø3,18 mm)	R						
				3/16" (Ø4,76 mm)	S						
				1/4" (Ø6,35 mm)	T						

NÚMERO DE SENSORES LIGAÇÃO ELÉTRICA	CÓD.	MATERIAL DA BAINHA	CÓD.	TERMINAL DE LIGAÇÃO	CÓD.	CERTIFICAÇÃO Ex	CÓD.	COMPRIMENTO DO ELEMENTO (Li)
2 fios <sup>(2)</sup>	A	Aço Inoxidável 316L	A	Bloco cerâmico	BX-	Sem	-	Li= em milímetros (Mínimo 50 mm, Máximo 3000 mm)
3 fios	B			Com transmissor montado <sup>(3)</sup>	BX1	INMETRO	I	
4 fios	C			Sem bloco, para transmissor	BX3	ATEX	A	
2 fios <sup>(2)</sup>	D					IECEX	X	
3 fios	E					ATEX + IECEX	D	
4 fios	F					FM	N	

Notas:

1. Algumas especificações podem não ser possíveis / compatíveis.

Por favor contatar equipe de vendas Ashcroft para confirmação.

2. A ligação elétrica a 2 fios não está disponível para as classes "AA" e "A".

3. Transmissor não incluso. Verificar modelos disponíveis.

4. Caso seja necessário a inclusão dos itens da tabela "Opcionais", especifique o código nas últimas posições.