

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) ⁽¹⁾	Classe A: $\pm(0,15 + 0,0020 T)$	
	Classe B: $\pm(0,30 + 0,0050 T)$	
	Classe AA: $\pm(0,10 + 0,0017 T)$	
Tipo de resistor (bulbo)	Thin Film (F) ou Wire Wound, cerâmico (W)	

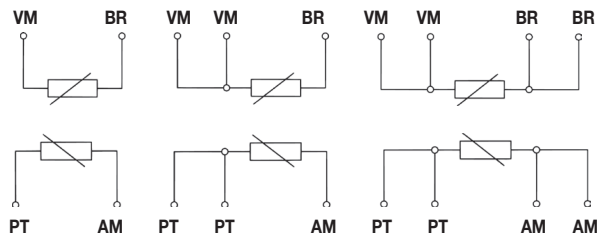
Nota: (1) Temperatura absoluta em °C.

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.

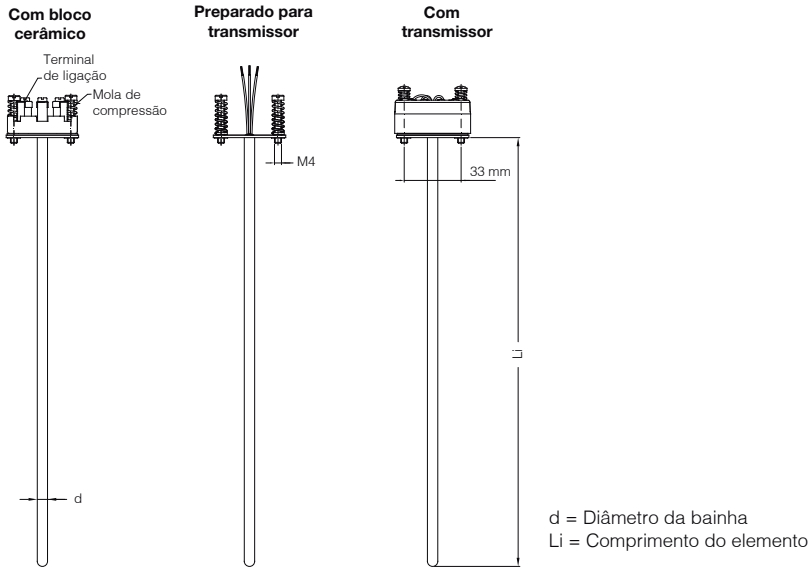
Transmissor de temperatura (Opcional):

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



Opcionais

Certificados	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 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 ⁽¹⁾ (4)

S01		1		6		1		B		A	
MODELO	CÓD.	TIPO DE PROTEÇÃO Ex	CÓD.	DIÂMETRO DA BAINHA	CÓD.	TIPO DE SENSOR	CÓD.	CLASSE DE EXATIDÃO	CÓD.	TIPO DE RESISTOR	CÓD.
Termorresistência	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
Elemento de Medição		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						

B		A		BX3		-		Li=200	
NÚMERO DE SENSORES LIGAÇÃO ELÉTRICA	CÓD.	MATERIAL DA BAINHA	CÓD.	TERMINAL DE LIGAÇÃO	CÓD.	CERTIFICAÇÃO Ex	CÓD.	COMPRIMENTO DO ELEMENTO (Li)	
		Aço Inoxidável 316L	A	Bloco cerâmico	BX-	Sem	-	Li= em milímetros (Mínimo 50 mm, Máximo 3000 mm)	
Simples	2 fios ⁽²⁾			Com transmissor montado ⁽³⁾	BX1	INMETRO	I		
	3 fios			Sem bloco, para transmissor	BX3	ATEX	A		
	4 fios					IECEX	X		
Duplo	2 fios ⁽²⁾					ATEX + IECEX	D		
	3 fios					FM	N		
	4 fios								

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".
- Transmissor não incluso. Verificar modelos disponíveis.
- Caso seja necessário a inclusão dos itens da tabela "Opcionais", especifique o código nas últimas posições.

Willy Instrumentos de Medição e Controle Ltda.
Uma Empresa ASHCROFT® INC.

Rua João Pessoa, 620 • São Caetano do Sul • SP • Brasil • CEP: 09520-000
Tel.: (55 11) 4224-7400
E-mail: vendas@ashcroft.com • Site: www.ashcroft.com.br

