

Modelo S50 Termorresistência com cabeçote, para montagem em poço termométrico

Aplicações

- Uso geral ou em atmosferas explosivas;
- Fabricantes de equipamentos de processo ou indústrias;
- Óleo e Gás;
- Petroquímico e químico;
- Energia.

Descrição

O modelo S50 Termorresistência Ashcroft é composto de um elemento de medição com mola (fabricado de cabo de isolamento mineral), de um cabeçote e de um niple de extensão. Um bloco terminal e/ou um transmissor de temperatura podem ser montados com este conjunto. Este sensor fornece um valor de resistência elétrica correspondente à temperatura. A 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 através do cabeçote, sem a necessidade da remoção do poço termométrico e qualquer interrupção do processo.

Especificações técnicas gerais

Modelo Ashcroft	S50 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 ...+ 600°C Pt1000 -40 ...+ 600°C
Número de elementos	Elemento simples ou duplo
Ligação elétrica	2 fios 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 (W) "Cerâmico"

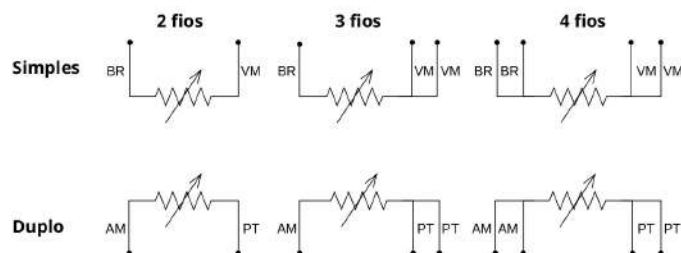
Nota (1): Temperatura absoluta em °C.

Características

Termorresistências

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

Em conformidade com a norma IEC 60751



Legenda:

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



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 de cabo de isolamento mineral pode ser dobrada em curvatura limitada.

Bloco de ligação:

Fixado ao cabeçote por dois parafusos com mola, para garantir contato com o poço termométrico. O diâmetro do bloco e o espaçamento dos parafusos corresponde a forma DIN B.

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.

Cabeçote:

Construção com tampa rosca e corrente de retenção.

As dimensões internas e o espaçamento dos parafusos corresponde a forma DIN B.

A temperatura ambiente permitida é de -40+85°C (-50°C sob consulta).

Grau de proteção: IP54 a IP66, conforme execução.

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

Uso Geral



SCCA

Alumínio

SCCI

Aço Inoxidável

Uso em atmosferas explosivas



Modelo F

Alumínio

Modelo H

Aço Inoxidável

Posição de operação:

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

Niple de extensão:

Opções com niple sextavado, niple-união-niple, e niple liso estão disponíveis.

O material em aço inoxidável 316.

O comprimento do niple de extensão deve ser suficiente para garantir que a temperatura ambiente ao redor do cabeçote, 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)

Comprimentos 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 garantir o contato do instrumento 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 poços termométricos:

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

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

Recomendações para montagem:

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

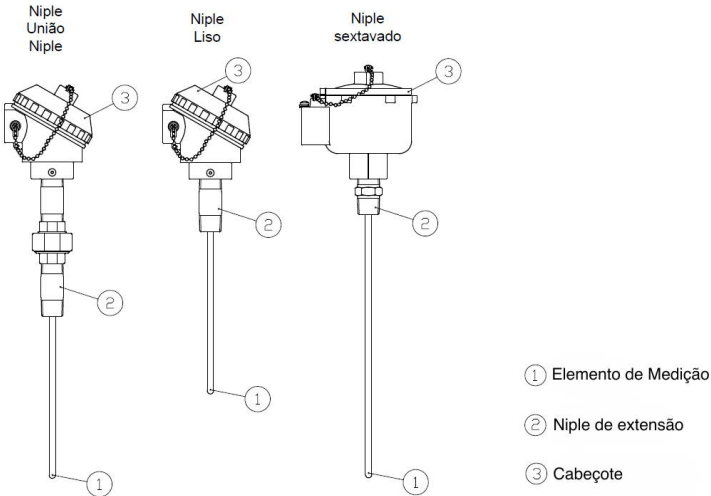
Transmissor de temperatura (Opcional):

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).

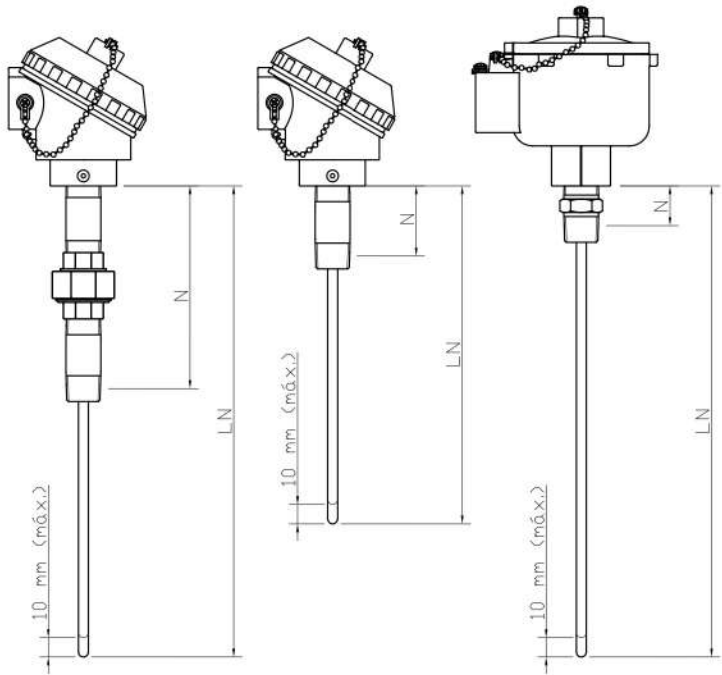
Marcações Ex

INMETRO	Ex d IIC T6 Gb -55°C até +60°C
	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 2 G Ex d IIC T6 Gb -55°C até +60°C
	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 Explosion Proof	Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C, D T4 até -40°C ≤ Ta ≤ +80°C
	T6 até -40°C ≤ Ta ≤ +60°C
FM Intrinsically safe	Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C, D T4 até -55°C ≤ Ta ≤ +80°C
	T5 até -55°C ≤ Ta ≤ +55°C T6 até -55°C ≤ Ta ≤ +40°C
FM Nonincendive	Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C, D T4 até -55°C ≤ Ta ≤ +80°C
	T5 até -55°C ≤ Ta ≤ +55°C T6 até -55°C ≤ Ta ≤ +40°C

Construção típica



Dimensionais



Opcionais

Identificação	CÓD.
Plaqueta (TAG) em inox, presa com arame inox (informar inscrição da plaqueta)	XNH
Materiais 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 1 6 1 B A B A N 2 -XC52 R3 3 - N=32 LN=200 ^{(1) (4)}

S50		1		6		1		B	
MODELO	CÓD.	TIPO DE PROTEÇÃO Ex	CÓD.	DIÂMETRO DA BAINHA	CÓD.	TIPO DE SENSOR	CÓD.	CLASSE DE EXATIDÃO	CÓD.
Termorresistência com cabeçote, para montagem em poço termométrico	S50	Sem proteção / Uso geral	1	3 mm	3	Pt100	1	Classe A -100 ...+ 450°C (Wir Wound) -30 ...+ 300°C (Thin Film)	A
		À prova de explosão, Ex d / X.P.	2	6 mm	6			Classe B -196 ...+ 600°C (Wire Wound) -50 ...+ 500°C (Thin Film)	B
		Intrinsecamente seguro, Ex ia / I.S.	3	8 mm	8			Classe AA -50 ...+ 250°C (Wire Wound) 0 ...+ 150°C (Thin Film)	D
		Segurança aumentada, Ex e	E	1/8" (Ø3,18 mm)	R				
		Nonincendive N.I.	N	3/16" (Ø4,76 mm)	S				
				1/4" (Ø6,35 mm)	T				

A		B		A		N		2		-X	
TIPO DE RESISTOR	CÓD.	NÚMERO DE SENSORES LIGAÇÃO ELÉTRICA	CÓD.	MATERIAL DA BAINHA	CÓD.	CABEÇOTE	CÓD.	CONEXÃO ELÉTRICA	CÓD.	PRENSA-CABO	CÓD.
Resistor Thin Film	A	Simples	2 fios ⁽²⁾	A	Aço inoxidável 316L	SCCA, Alumínio	N	1/2" NPT	2	Sem	-X
Resistor Wire Wound (Cerâmico)	B		3 fios	B		SCCI, Aço Inoxidável	G	3/4" NPT	N	Plástico	PX
			4 fios	C		Modelo "F" Ex d, Alumínio	F	M20 x 1,5	M	Latão niquelado	LX
		2 fios ⁽²⁾	D	Modelo "H" Ex d, em aço inoxidável		H			Aço Inoxidável	SX	
		3 fios	E								
		4 fios	F								

C52		R3		3		-		N=32		LN=200	
NIPLE DE EXTENSÃO	CÓD.	ROSCA AO POÇO	CÓD.	TERMINAL DE LIGAÇÃO (CABEÇOTE)	CÓD.	CERTIFICAÇÃO Ex	CÓD.	COMPRIMENTO DO NIPLE DE EXTENSÃO (N)		COMPRIMENTO DO SENSOR (LN)	
Niple liso, aço inoxidável 316 N=40 mm	BH6	1/2" NPT	R3	Com bloco cerâmico	-	Sem	-	N= em milímetros (Mínimo 32 mm, Máximo 1000 mm)		LN= em milímetros	
Niple liso, aço inoxidável 316 N= a definir (especificar em mm)	NH7			Com transmissor montado ⁽³⁾	1	INMETRO	I				
Niple-união-niple, aço inoxidável 316 N=120 mm	UJ7			Sem bloco, preparado para transmissor	3	ATEX	A				
Niple-união-niple, aço inoxidável 316 N= a definir (especificar em mm)	NJ9					IECEX	X				
Niple sextavado, rosca cônica, em aço inoxidável 316 N=32 mm	C52					ATEX + IECEX	D				
						FM	N				

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.