

Modelo S50 Termorresistência com cabeçote, para montagem ao processo

Aplicações

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

Descrição

O modelo S50 Termorresistência Ashcroft é composto por um elemento de medição fabricado de cabo de isolamento mineral, de um cabeçote, e com uma conexão roscada soldada na bainha, para garantir a resistência a exposição a ambientes industriais. Uma conexão roscada sextavada fixa (soldada) com rosca ao processo, ou uma conexão deslizante (bucim) podem ser fornecidos como opcionais. Um bloco terminal e/ou um transmissor de temperatura também podem ser montados com este conjunto. Este sensor fornece um valor de resistência elétrica correspondente à temperatura.

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 até 600°C Pt1000 -40 até 600°C	
Número de elementos	Elemento simples ou duplo	
Ligação elétrica	2 fios 3 fios 4 fios	Por elemento
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)	

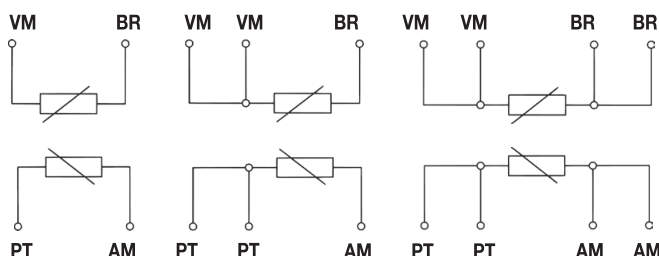
Nota (1): Temperatura absoluta em °C.

Características

Termorresistências

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.



Ex d, à prova de explosão
Conexão ajustável



Para uso geral
Conexão fixa

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 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. O diâmetro do bloco e o espaçamento dos parafusos corresponde a forma DIN B.

Resistência de isolamento (temperatura ambiente):

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

Comprimento sensível do elemento de medição:

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

Cabeçote:

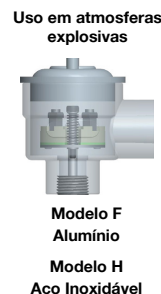
Construção com tampa roscada e corrente de retenção.

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.



Posição de operação:

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

Comprimentos do sensor:

O comprimento "LN" é fornecido como o comprimento padrão do sensor.

Se a especificação do comprimento do sensor não estiver disponível, é indispensável verificar os seguintes dados relativos ao processo.

- Comprimento de inserção no processo;
- Especificações da rosca para conexão (se aplicável);

Conexão ao processo:

Opções com conexão rosca sextavada ou conexão deslizante (bucim) estão disponíveis.

Material da conexão em aço inoxidável 316.

Opções de roscas:

Conexão rosca sextavada (fixa):

Roscas 1/2" NPT, 3/4" NPT ou BSP.

Conexão deslizante (bucim):

Roscas 1/4", 3/8", 1/2" e 3/4" NPT ou BSP.

- Outras opções de rosca estão disponíveis sob consulta.

Recomendações para montagem:

Antes de montar o modelo S50 diretamente ao processo, certifique-se de que o furo do poço termométrico esteja limpo, livre de poeira e sujeira, cavacos, óleo ou graxa, etc.

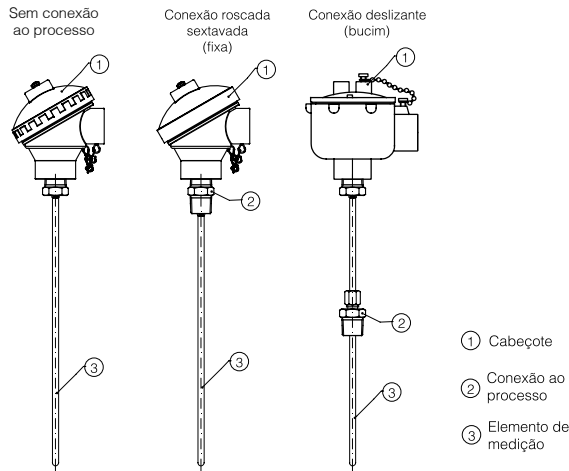
Transmissor de temperatura:

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).

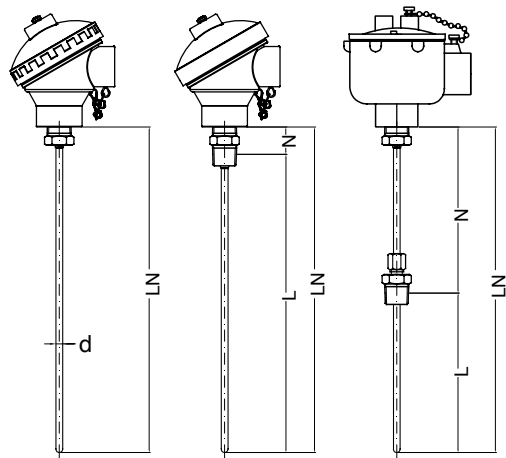
Marcações Ex

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 Nonincive	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



d = Diâmetro da bainha
L = Comprimento de inserção ao processo
LN = Comprimento nominal LN

Opcionais

Identificação	CÓD.
Plaqueta (TAG) em inox, presa com arame inox (informar inscrição da plaqueta)	XNH
Certificação	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, 75°C, 100°C, 150°C, 200°C

Como Especificar

Exemplo: S50 1 6 1 B A B A N 2 -X -4- C3 3 - LN= 200 ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾

S50		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 com cabeçote, para montagem ao processo	S50	Sem proteção / Uso geral	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
		À prova de explosão, Ex d / X.P.	2	6 mm	6			Classe B -196 a 600°C (Wire Wound) -50 a 500°C (Thin Film)	B	Resistor Wire Wound (Cerâmico)	B
		Intrinsecamente seguro, Ex i / I.S.	3	8 mm	8						
		Segurança aumentada, Ex e	E	1/8" (Ø3,18 mm)	R				Classe AA -50 a 250°C (Wire Wound) 0 a 150°C (Thin Film)		
		Non incendive N.I.	N	3/16" (Ø4,76 mm)	S			1/4" (Ø6,35 mm)			

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

-4-C3		3		-		LN=200	
CONEXÃO AO PROCESSO	CÓD.	TERMINAL DE LIGAÇÃO (CABEÇOTE)	CÓD.	CERTIFICAÇÃO Ex	CÓD.	COMPRIMENTO DO SENSOR (LN)	
Sem conexão ao processo	-4---	Com bloco cerâmico	-	Sem	-	LN= em milímetros (Mínimo 50 mm, Máximo 3000 mm)	
Conexão deslizante, em aço inoxidável 316, rosca 1/4" NPT	-4-C1	Com transmissor montado ⁽³⁾	1	INMETRO	I		
Conexão deslizante, em aço inoxidável 316, rosca 3/8" NPT	-4-C2	Sem bloco, preparado para transmissor	3	ATEX	A		
Conexão deslizante, em aço inoxidável 316, rosca 1/2" NPT	-4-C3			IECEX	X		
Conexão deslizante, em aço inoxidável 316, rosca 3/4" NPT	-4-C4			ATEX + IECEX	D		
Conexão deslizante, em aço inoxidável 316, rosca 1/4" BSP	-4-A1			FM	F		
Conexão deslizante, em aço inoxidável 316, rosca 3/8" BSP	-4-A2						
Conexão deslizante, em aço inoxidável 316, rosca 1/2" BSP	-4-A3						
Conexão deslizante, em aço inoxidável 316, rosca 3/4" BSP	-4-A4						
Conexão roscada sextavada fixa, rosca 1/2" BSP, N=16 mm	F5-Q3						
Conexão roscada sextavada fixa, rosca 3/4" BSP, N=16 mm	F5-Q4						
Conexão roscada sextavada fixa, rosca 1/2" NPT, N=25 mm	C6-R3						
Conexão roscada sextavada fixa, rosca 3/4" NPT, N=25 mm	C6-R4						

- Notas:
- Algumas especificações podem não ser possíveis / compatíveis. Por favor contatar equipe de vendas Ashcroft para confirmação.
 - A ligação elétrica a 2 fios não esta 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.

