Termorresistencia Modelo S81
Con cable de conexión y/o conector

Aplicaciones

- Para aplicaciones generales y en atmósferas explosivas;
- Fabricantes e industrias de equipos de proceso;
- Minería y metalurgia;
- Petroquímica y química;
- Energía.

Descripción

El termorresistencia modelo S81 Ashcroft consta de medidor de resistencia en una vaina metálica (de cable con aislamiento mineral) y un cable de conexión y/o conector. Algunos accesorios, como una conexión deslizante (prensaestopas), terminales eléctricos y conectores, muelle protector en el cable, termocontractor, etc. pueden suministrarse conjuntamente. Existen varias opciones de cable de conexión, con diferentes materiales de aislamiento, con protección mecánica y con apantallamiento electrostático.
La conexión entre el cable de conexión y el cable con aislamiento mineral se realiza en la transición metálica (pote). Este sensor proporciona un valor en resistencia eléctrica correspondiente a la temperatura.

Especificaciones técnicas generales

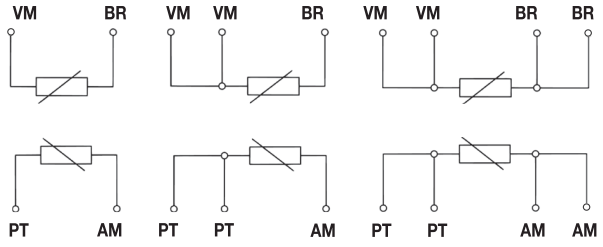
Modelo Ashcroft	Termorresistencia **S81**	
Diámetro de la vaina	3 mm, 6 mm, 8 mm o 1⁄8″, 3⁄16″, 1/4″	
Longitud de la vaina	Mínimo: 50 mm o 2" Máximo: 3000 mm o 120"	
Tipo de sensor y rango de medición	Pt100 -200 hasta 600°C	
	Pt1000 -40 hasta 600°C	
Número de elementos	Elemento simple o doble	
Conexión eléctrica	2 cables	Por elemento
	3 cables	
	4 cables	
Clase de precisión (IEC 60751) [1]	Clase A: ±(0,15 + 0,0020 |T|)	
	Clase B: ±(0,30 + 0,0050 |T|)	
	Clase AA: ±(0,10 + 0,0017 |T|)	
Tipo de resistência (bulbo)	Thin Film (F) o Wire Wound, cerámico (W)	

Características

Identificación de los conductores del cable de conexión y/o terminales y conectores:

Termorresistencia

Conforme a la norma IEC 60751



Leyenda: VM: Rojo / BR: Blanco / PT: Negro / AM: Amarillo
Nota: "Amarillo" y "Negro" se utilizan para elementos dobles.

Construcción del elemento de medición:
La resistencia de medición presente dentro del elemento está alojado en polvo de óxido de magnesio (MgO) altamente compactado y de gran pureza, y protegida por una vaina metálica exterior. de polvo de óxido de magnesio (MgO) de alta pureza altamente compactado y protegido por la vaina metálica exterior. Esta vaina es fabricada usando cable con aislamiento mineral y puede doblarse hasta una curvatura limitada.

Longitud sensible del elemento de medición:
Para los termorresistores, la longitud de 7 a 40 mm desde la punta para todos los diámetros de vaina.

Resistencia de aislamiento (temperatura ambiente): Termorresistencia de 100 MΩ con tensión aplicada U=500 VCC.

Transición metálica (pote):
Esta región tiene un límite de temperatura diferente al de los materiales aislantes de los cables de conexión, y esto debe tenerse en cuenta durante la especificación del sensor.

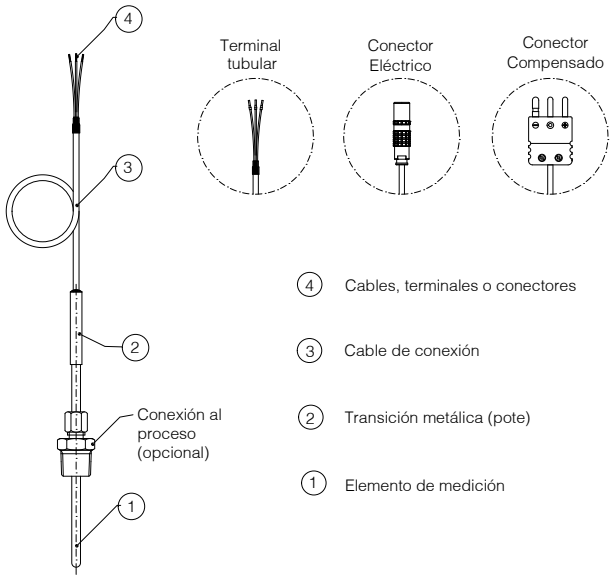
Temperatura permitida en la transición:
-30 ...+130°C.

Cable de conexión:
El cable de conexión puede suministrarse con aislamiento de PVC, silicona, fluoropolímero (PTFE, PFA) o fibra de vidrio. Se pueden suministrar opciones como muelle de protección, apantallamiento electrostático, trenza metálica externa, terminales, conectores, según el dibujo "Construcción típica".

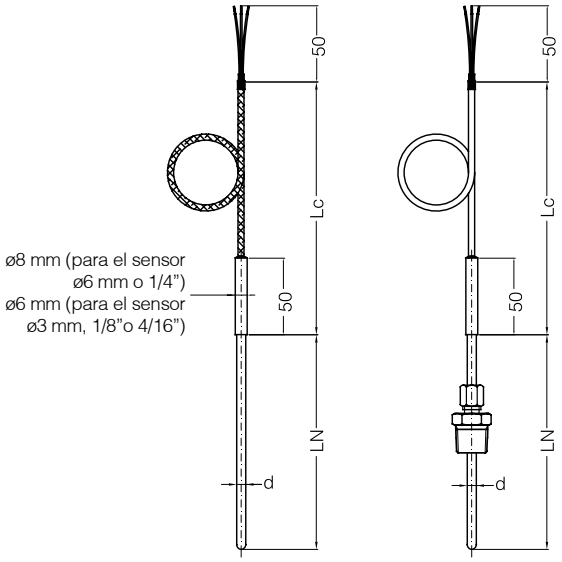
Temperatura admisible para el material del cable de conexión:

PVC	-20 ...+105°C
Silicona	-60 ...+180°C
Fluoropolímero (PTFE, PFA)	-75 ...+240°C
Fibra de vidrio	-60 ...+400°C

Construcción típica:



Dimensiones



LN= Longitud nominal del sensor
Lc= Longitud del cable de conexión
d= Diámetro de la vaina

Conexión al proceso (opcional):

Conexión deslizante, acero inoxidable 316, con roscas NPT o BSP de 1/4", 3/8", 1/2" y 3/4".

- Otras opciones de rosca disponibles bajo pedido.

Certificación Ex

INMETRO	Ex ia IIC T6 Ga –50°C hasta +60°C
	Ex ib IIC T6 Gb –50°C hasta +60°C
	Ex y IIC T6 Gb –55°C hasta +60°C
ATEX / IECEx	II 1 G Ex ia IIC T6 Ga –50°C hasta +60°C
	II 2 G Ex ib IIC T6 Gb –50°C hasta +60°C
	II 2 G Ex y IIC T6 Gb –55°C hasta +60°C
FM Nonincedive	Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D T4 hasta –55°C ≤ Ta ≤ +80°C
	T5 para las series Ashcroft: 55°C ≤ Ta ≤ +55°C T6 para las series Ashcroft: 55°C ≤ Ta ≤ +40°C
FM Intrinsically safe	Clase I, División 1, Grupos A, B, C, D T4 hasta –55°C ≤ Ta ≤ +80°C
	T5 hasta –55°C ≤ Ta ≤ +55°C T6 hasta –55°C ≤ Ta ≤ +40°C

Opcionales

Identificación	CÓD.
Placa (TAG) de acero inoxidable, fijada con alambre de acero inoxidable (por favor, informe la inscripción de la placa)	XNH
Certificación	CÓD.
Declaración de conformidad de materiales, calibración por grupo de instrumentos y garantía	CD1
Certificado de materiales típicos con copia del certificado de materias primas	C6
Certificado de calibración de 3 puntos con acreditación según ISO 17025 - RBC / INMETRO	XN4
Certificado de calibración de 5 puntos con acreditación según ISO 17025 - RBC / INMETRO	XN5

Los puntos estándar Ashcroft sugeridos son:
Termorresistencia Pt100 con 3 puntos: 0°C, 100°C, 200°C
Termorresistencia Pt100 con 5 puntos: 0°C, 75°C, 100°C, 150°C, 200°C

Cómo Especificar

Ejemplo: S81 1 3 1 B A B A 7XXM - - -Lc= 2000 LN=200 (1)(3)

S81

MODELO	CÓD.
Termorresistencia con cable y/o conector	S81

1

TIPO DE PROTECCIÓN Ex	CÓD.
Sin protección / Uso general	1
Seguridad intrínseca, Ex ia /I.S.	3
Nonincendive N.I.	N

6

DIÁMETRO DE LA VAINA	CÓD.
3 mm	3
6 mm	6
8 mm	8
1/8" (Ø3,18 mm)	R
3/16" (Ø4,76 mm)	S
1/4" (Ø6,35 mm)	T

1

TIPO DE SENSOR	CÓD.
Pt100	1

B

CLASE DE PRECISIÓN	CÓD.
Clase A -100 a 450°C (Wire Wound) -30 a 300°C (Thin Film)	A
Clase B -196 a 600°C (Wire Wound) -50 a 500°C (Thin Film)	B
Clase AA -50 a 250°C (Wire Wound) 0 a 150°C (Thin Film)	D

A

TIPO DE SENSOR	CÓD.
Resistor thin film	A
Resistor wireound (Cerámica)	B

B

NÚMERO DE SENSORES CONEXIÓN ELÉCTRICA		CÓD.
Simple	2 cables (2)	A
	3 cables	B
	4 cables	C
Doble	2 cables (2)	D
	3 cables	E
	4 cables	F

A

MATERIAL DE LA VAINA	CÓD.
Acero inoxidable 316L	A

7XX

TERMINACIÓN DEL CABLE	CÓD.
Cables desprotegidos	7XX

M

AISLAMIENTO DE CONEXIÓN CABLE DE CONEXIÓN	CÓD.
PVC	M
Silicona	N
Fluoropolímero (PTFE, PFA)	O
Fibra de vidrio	P

-

PROTECCIÓN Y ACCESORIOS DEL CABLE	CÓD.
Con muelle de protección	M
Con muelle, blindado electrostáticamente	O
Apantallamiento electrostático	P
Con muelle protector, con trenza metálica exterior	Q
Con trenza metálica exterior	R
Sin	-

-

CONEXIÓN DE PROCESO	CÓD.
Sin conexión con el proceso	-
Conexión deslizante, acero inoxidable 316, roscas 1/4" NPT	C1
Conexión deslizante, acero inoxidable 316, roscas 3/8" NPT	C2
Conexión deslizante, acero inoxidable 316, roscas 1/2" NPT	C3
Conexión deslizante, acero inoxidable 316, roscas 3/4" NPT	C4
Conexión deslizante, acero inoxidable 316, roscas 1/4" BSP	A1
Conexión deslizante, acero inoxidable 316, roscas 3/8" BSP	A2
Conexión deslizante, acero inoxidable 316, roscas 1/2" BSP	A3
Conexión deslizante, acero inoxidable 316, roscas 3/4" BSP	A4

-

CERTIFICACIÓN Ex	CÓD.
Sin	-
INMETRO	I
ATEX	A
IECEx	X
ATEX + IECEx	D
FM	N

Lc=2000

LONGITUD DEL CABLE DE CONEXIÓN (Lc)
Lc= en milímetros (Mínimo 50 mm, Máximo 30000 mm)

LN=200

LONGITUD DEL SENSOR (LN)
LN= en milímetros (Mínimo 50 mm, Máximo 3000 mm)

Notas:

1. Algunas especificaciones pueden no ser posibles / compatibles.
   Por favor, comuníquese con el equipo de ventas Ashcroft para confirmar los datos.
2. La conexión eléctrica de 2 roscas no está disponible para las clases "AA" y "A".
3. Si es necesario incluir los elementos del cuadro "Opciones", especifique el código en las últimas posiciones.

Willy Instrumentos de Medição e Controle Ltda.
Una Empresa ASHCROFT® INC.
Rua João Pessoa, 620 • São Caetano do Sul • SP • Brasil • CEP: 09520-000
Tel.: (55 11) 4224-7412
E-mail: informacion.sa@ashcroft.com • Site: www.ashcroftsudamericana.com

12/23