

## Termorresistencia Modelo S01 Elemento de Medición

### Aplicaciones

- Para aplicaciones industriales como elemento de sustitución (recambio) para termorresistencia con termopozos.
- Versiones especiales para atmósferas explosivas, intrínsecamente seguro (Ex i), mayor seguridad (Ex e).

### Descripción

La Termorresistencia Ashcroft modelo S01 consiste en un elemento de medición en una vaina metálica de cable con aislamiento mineral. Este sensor proporciona a su salida un valor de resistencia eléctrica correspondiente a la temperatura. A este elemento se le puede acoplar un bloque de conexión o un transmisor de temperatura.

Un muelle de compresión garantiza una conductividad térmica óptima y la compensación de las variaciones de longitud de las vainas. Instalado en termopozos, el elemento de medición puede sustituirse fácilmente, sin desinsular el termopozo y sin interrupción del proceso.

### Especificaciones técnicas generales

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| Modelo Ashcroft                               | S01 Termorresistencia                            |              |
| 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"<br>Máximo: 3000 mm o 120"     |              |
| Tipo de sensor y rango de medición            | Pt100 -200 hasta 600°C<br>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) <sup>(1)</sup> | Clase A: $\pm(0,15 + 0,0020  T )$                |              |
|   | Clase B: $\pm(0,30 + 0,0050  T )$                |              |
|   | Clase AA: $\pm(0,10 + 0,0017  T )$               |              |
| Tipo de resistor (bombilla)                   | Thin Film (F) o Wire Wound, cerámica (W)         |              |

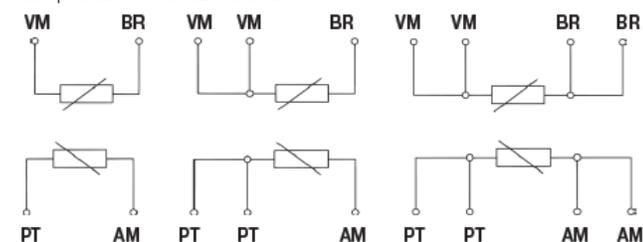
Nota: <sup>(1)</sup> Temperatura absoluta en °C

### Características

#### Termorresistencia

Identificación de los terminales de conexión en el bloque y/o en el cordel en el cabezal.

Cumple la norma IEC 60751



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



#### Construcción del elemento de medición

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

#### Bloque de conexión

Se fija al cabezal mediante dos tornillos con resorte para asegurar contacto con el termopozo.

#### Resistencia de aislamiento (temperatura ambiente)

Termorresistencia 100 MΩ con tensión aplicada de U=500 VDC.

#### Longitud sensible del elemento de medición

Para los termoresistores, longitud de 7 a 40 mm desde la punta para todos los diámetros de vaina.

#### Transmisor de temperatura (Opcional)

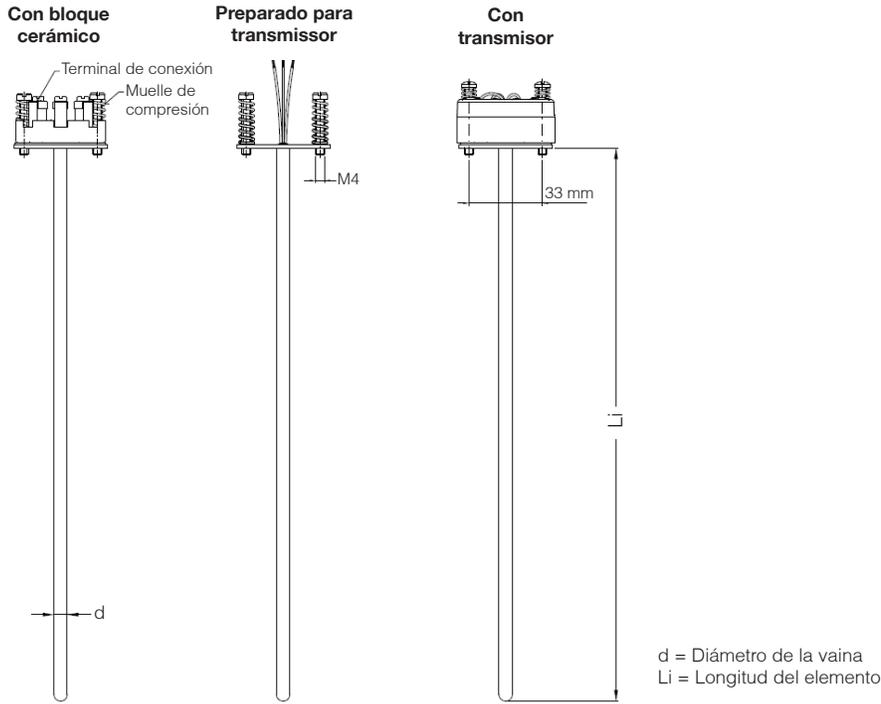
Existen opciones de transmisor de temperatura para uso junto con este modelo. Con señal de 4 a 20 mA, con comunicación HART® y comunicación digital a través de Profibus PA o FOUNDATION™ Fieldbus.

(Consulte los catálogos de transmisores).

#### Certificación Ex

|                         |  |
|-------------------------|--|
| INMETRO                 | Ex ia IIC T6 Ga -50°C hasta + 60°C   |
|                         | Ex ib IIC T6 Gb -50°C hasta + 60°C   |
|                         | Ex e 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 e IIC T6 Gb -55°C hasta + 60°C   |
| FM Nonincendive         | Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D T4 hasta -55°C ≤ Ta ≤ +80°C                                     |
|                         | T5 Para las Series de Ashcroft: 55°C ≤ Ta ≤ +55°C<br>T6 Para las Series de Ashcroft: 55°C ≤ Ta ≤ +40°C |
| FM Seguridad intrínseca | Clase I, División 1, Grupos A, B, C, D T4 hasta -55°C ≤ Ta ≤ +80°C                                     |
|                         | T5 para -55°C ≤ Ta ≤ +55°C T6 hasta -55°C ≤ Ta ≤ +40°C   |

## Dimensiones



## Opcionales

| Certificaciones   | CÓD. |
|---|------|
| Certificado de conformidad de materiales, garantía y clase de precisión                 | 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 Pt1000 con 5 puntos:

0°C, 75°C, 100°C, 150°C, 200°C

## Como Especificar

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

| MODELO                                |          | CÓD. | TIPO DE PROTECCIÓN Ex             |   | CÓD.                                    | DIÁMETRO DE LA VAINA |                  | CÓD. | TIPO DE SENSOR |                           | CÓD.   | CLASE DE PRECISIÓN             |   | CÓD. | TIPO DE RESISTOR |  | CÓD. |
|---------------------------------------|----------|------|-----------------------------------|---|---|----------------------|------------------|------|----------------|---------------------------|--|--------------------------------|---|------|------------------|--|------|
| Termorresistencia                     | Medición | S01  | Sin protección                    | 1 | 3 mm                                    | 3                    | Pt100            | 1    | Clase A        | -100 a 450°C (Wire Wound) | A  | Resistor Thin Film             | A |      |                  |  |      |
| Elemento                              |          |      | Seguridad intrínseca, Ex i / I.S. | 3 | 6 mm                                    | 6                    |                  |      | Clase B        | -196 a 600°C (Wire Wound) | B  | Resistor Wire Wound (Cerámico) | B |      |                  |  |      |
|                                       |          |      | Nonincedive, N.I.                 | N | 8 mm                                    | 8                    |                  |      | Clase AA       | -50 a 250°C (Wire Wound)  | D  |                                |   |      |                  |  |      |
|                                       |          |      |                                   |   | 1/8" (Ø3,18 mm)                         | R                    |                  |      |                | 0 a 150°C (Thin Film)     |  |                                |   |      |                  |  |      |
|                                       |          |      |                                   |   | 3/16" (Ø4,76 mm)                        | S                    |                  |      |                |                           |  |                                |   |      |                  |  |      |
|                                       |          |      |                                   |   | 1/4" (Ø6,35 mm)                         | T                    |                  |      |                |                           |  |                                |   |      |                  |  |      |
| NÚMERO DE SENSORES CONEXIÓN ELÉCTRICA |          |      | MATERIAL DE LA VAINA              |   | TERMINAL DE CONEXIÓN                    |                      | CERTIFICACIÓN Ex |      | CÓD.           |                           | LONGITUD DEL ELEMENTO (Li)                       |                                |   |      |                  |  |      |
| CÓD.                                  |          |      | CÓD.                              |   | CÓD.                                    |                      | CÓD.             |      | CÓD.           |                           | Li= en milímetros (Mínimo 50 mm, Máximo 3000 mm) |                                |   |      |                  |  |      |
| Simple                                |          |      | Acero Inoxidable 316L             |   | Bloque de cerámica                      |                      | Sin              |      | -              |                           |  |                                |   |      |                  |  |      |
| 2 cables <sup>(2)</sup>               |          |      | A                                 |   | Con transmisor integrado <sup>(3)</sup> |                      | INMETRO          |      | I              |                           |  |                                |   |      |                  |  |      |
| 3 cables                              |          |      | B                                 |   | Sin bloqueo, para transmisor            |                      | ATEX             |      | A              |                           |  |                                |   |      |                  |  |      |
| 4 cables                              |          |      | C                                 |   |   |                      | IECEX            |      | X              |                           |  |                                |   |      |                  |  |      |
| Doble                                 |          |      |                                   |   |   |                      | ATEX + IECEX     |      | D              |                           |  |                                |   |      |                  |  |      |
| 2 cables <sup>(2)</sup>               |          |      | D                                 |   |   |                      | FM               |      | N              |                           |  |                                |   |      |                  |  |      |
| 3 cables                              |          |      | E                                 |   |   |                      |                  |      |                |                           |  |                                |   |      |                  |  |      |
| 4 cables                              |          |      | F                                 |   |   |                      |                  |      |                |                           |  |                                |   |      |                  |  |      |

### Notas:

- Algunas especificaciones pueden no ser posibles / compatibles.  
Por favor, comuníquese con el equipo de ventas Ashcroft para confirmar los datos.
- Conexión eléctrica de 2 roscas no disponible para clase "AA" y "A".
- Transmisor no incluido. Consulte los modelos disponibles.
- Si es necesario incluir los elementos del cuadro "Opciones", especifique el código en las últimas posiciones.