

Termoresistencia enroscable con cabeza de conexión forma J

Campos de aplicación

- Construcción de aparatos
- Técnica ferroviaria
- Calefacción, aire acondicionado, ventilación
- Ingeniería Mecánica
- Aplicaciones móviles del hidrógeno
- Tecnología de agua y alcantarillado
- Turbinas eólicas

Particularidades

- Termoresistencia simple y doble
- Estanqueidad confiable bajo presión negativa y positiva
- Calificación SIL y PL
- Versión con tubo de cuello opcional
- Transductor de medida opcional

Descripción

La termoresistencia de rosca mide temperaturas en medios líquidos y gaseosos.

El dispositivo es adecuado para su instalación en una amplia gama de aplicaciones gracias a distintas conexiones a proceso.



Tipo 902030/11

Tipo 902030/20

Marcas de verificación y certificados



Los certificados de los diseños de dispositivos homologados pueden descargarse del sitio web del fabricante.

Datos Técnicos

Información sobre tipos de conexión para termoresistencias y termopares ⇒ [Hoja de tipo 900002](#).

Información sobre cabezales y bases de conexión ⇒ [Hoja de tipo 909715](#).

Salidas

Transmisor de medición	4 a 20 mA, analógico
Señal de resistencia	Sensor de temperatura de platino según DIN EN IEC 60751, ver clase de precisión

Influencias del medio ambiente

Temperatura de funcionamiento	-50 a +400 °C
Temperatura ambiente admisible	
Cabeza de conexión	-40 a +100 °C
Transmisor de medición	-50 a +85 °C
Tipo de protección	IP65

Características mecánicas

Diseños	Tubo protector recto o desplazado Tubo de cuello con tubo protector recto o desplazado Tubo protector remoto para medición de aire Giratorio y con conexión por tornillo accionada por resorte
Materiales	
Cabeza de conexión	Aluminio fundido
Tubo de protección	Acero inoxidable
Cabeza de conexión	Forma J
Tubo de protección	Ø 6 m (estándar) Ø 8 mm
Tiempos de respuesta	
En agua 0,4 m/s	$t_{0,5} \approx 8 \text{ s}$, $t_{0,9} \approx 20 \text{ s}$, Ø 8 mm $t_{0,5} \approx 5 \text{ s}$, $t_{0,9} \approx 12 \text{ s}$, Ø 6 mm $t_{0,5} \approx 2 \text{ s}$, $t_{0,9} \approx 5 \text{ s}$, Ø 6 mm rebajado a Ø 3,5 mm $t_{0,5} \approx 1 \text{ s}$, $t_{0,9} \approx 2 \text{ s}$, Ø 6 mm rebajado a Ø 2,6 mm
En aire 3,0 m/s	$t_{0,5} \approx 40 \text{ s}$, $t_{0,9} \approx 110 \text{ s}$, Ø 6 mm $t_{0,5} \approx 25 \text{ s}$, $t_{0,9} \approx 85 \text{ s}$, Ø 6 mm rebajado a Ø 3,5 mm $t_{0,5} \approx 18 \text{ s}$, $t_{0,9} \approx 65 \text{ s}$, Ø 6 mm rebajado a Ø 2,6 mm

JUMO GmbH & Co. KG
Dirección de suministro:
Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Alemania
Dirección postal:
36035 Fulda, Alemania
Teléfono: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO CONTROL S.A.
Sede central: Madrid
Berlin, 15
28813 Torres de la Alameda/Madrid

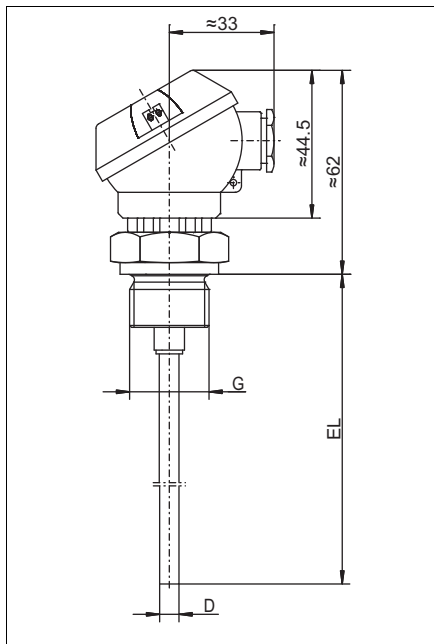
Teléfono: +34 91 8863 153
Fax: +34 91 8308 770
E-Mail: info.es@jumo.net
Internet: www.jumo.es



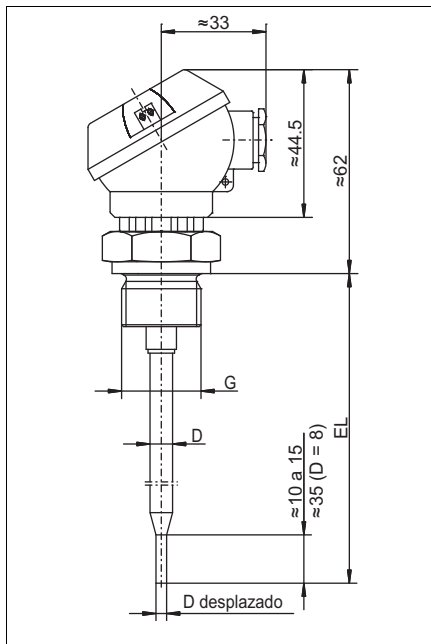
Unidad de medición	DIN EN IEC 60751 1× Pt100 en conexión a dos hilos 1× Pt100 en conexión a tres hilos 1× Pt100 en conexión a cuatro hilos 1× Pt1000 en conexión a dos hilos 2× Pt100 en conexión a dos hilos
Clase de tolerancia	Clase B (estándar) Clase A Clase AA
Profundidad de inserción	50 a 1000 mm

Dimensiones

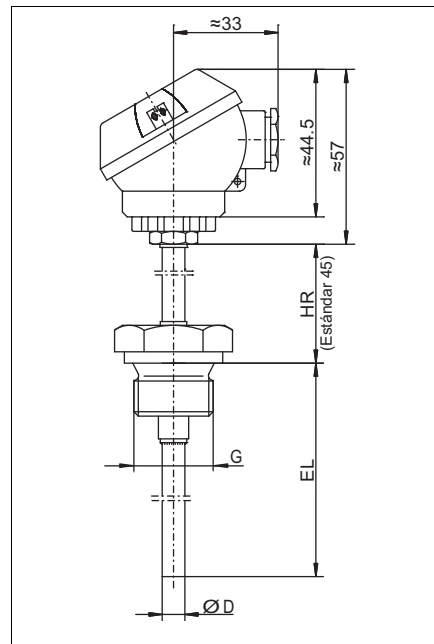
Tipo 902030/10
con tubo protector recto



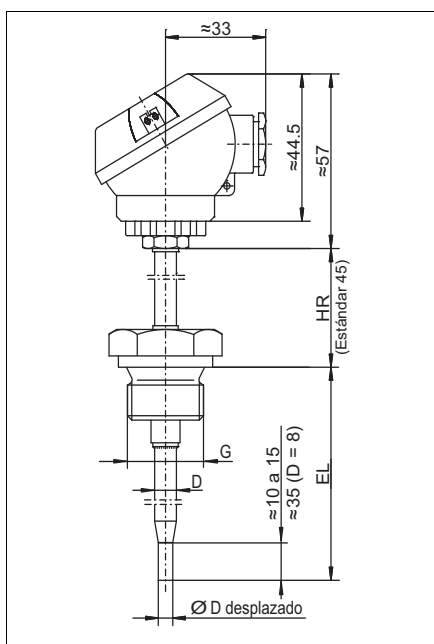
Tipo 902030/11
con tubo protector rebajado



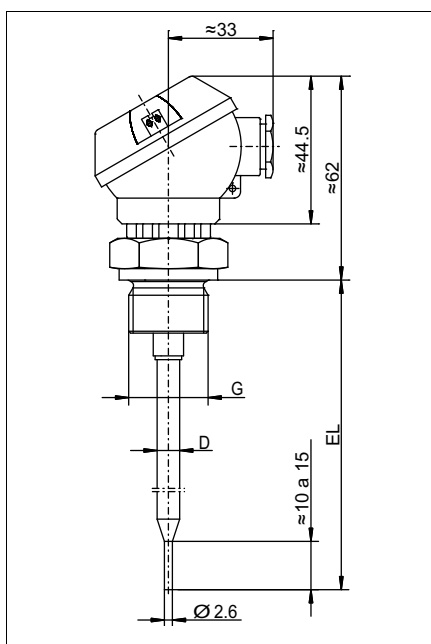
Tipo 902030/20
con tubo de cuello y tubo protector recto



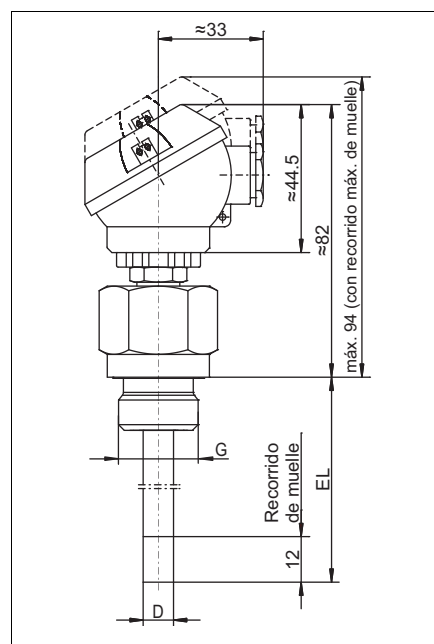
Tipo 902030/21
con tubo de cuello y tubo protector rebajado



Tipo 902030/31
con tubo protector rebajado para medición de aire

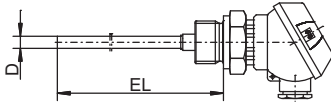
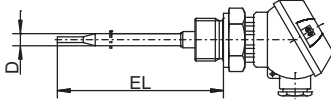
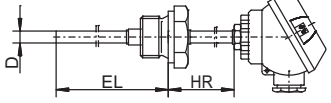
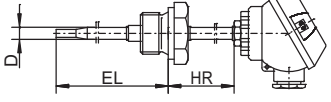


Tipo 902030/80
360° giratorio, con conexión por tornillo de resorte, recorrido del resorte de 12 mm



Si el diseño lo permite, se utilizan cabezales de conexión amarillos para aplicaciones SIL y PL (código adicional 658, 659 o 665). Las excepciones son los sensores para uso en entornos alcalinos y sensores donde la ausencia de LABS es obligatoria.

Datos de pedido

(1) Versión básica					
902030/10		Termómetro de resistencia para atornillar con cabezal de conexión forma J, con tubo protector recto			
902030/11		Termómetro de resistencia para atornillar con cabezal de conexión forma J, con tubo protector rebajado (para Ø 6 hasta Ø 3,5 mm; para Ø 8 hasta Ø 6 mm)			
902030/20		Termómetro de resistencia enroscable con cabezal de conexión forma J, con tubo de cuello y tubo protector recto			
902030/21		Termómetro de resistencia para atornillar con cabezal de conexión en forma de J, con tubo de cuello y tubo protector desplazado (para Ø 6 hasta Ø 3,5 mm; para Ø 8 hasta Ø 6 mm)			
(2) Temperatura de funcionamiento					
x	x	x	x	386	-50 a +260 °C
x	x	x	x	402	-50 a +400 °C
(3) Unidad de medición					
x	x	x	x	1003	1× Pt100 en conexión a dos hilos
x	x	x	x	1001	1× Pt100 en conexión a tres hilos
x	x	x	x	1011	1× Pt100 en conexión a cuatro hilos
x	x	x	x	1005	1× Pt1000 en conexión a dos hilos
x	x	x	x	2003	2× Pt100 en conexión a dos hilos
(4) Clase de tolerancia según DIN EN 60751					
x	x	x	x	1	Clase B (estándar)
x	x	x	x	2	Clase A
x	x	x	x	3	Clase AA
(5) Diámetro D de la vaina de protección					
x	x	x	x	6	Ø 6 m (estándar)
x	x	x	x	8	Ø 8 mm
(6) Profundidad de inserción EL					
	x		x	...	Información en texto plano (50 a 700 mm)
x		x		...	Información en texto plano (50 a 1000 mm)
(7) Conexión a proceso					
x	x	x	x	102	Unión roscada G 1/4"
x	x	x	x	103	Unión roscada G 3/8"
x	x	x	x	104	Unión roscada G 1/2"
		x	x	163	Tuerca de unión G 3/8"
		x	x	164	Tuerca de unión G 1/2"
		x	x	165	Tuerca de unión G 3/4"
(8) Extracódigos					
x	x	x	x	000	Sin
x	x	x	x	424	Cabezal de conexión forma J con conector M12 (no en combinación con elemento de medición 2001)
x	x	x	x	330	1× transductor de medida analógico dTRANS T03 J según hoja técnica 707030 (no en combinación con código adicional 658, 659 o 665)
x	x	x	x	950	Aplicación ferroviaria según DIN EN 50155
x		x		1160	Listo para H2: aplicaciones móviles de hidrógeno
x	x	x	x	366	Certificado de inspección 3.1 DIN EN 10204 tolerancia/calibración

JUMO GmbH & Co. KG
Dirección de suministro:
Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Alemania
Dirección postal:
36035 Fulda, Alemania
Teléfono: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO CONTROL S.A.
Sede central: Madrid
Berlin, 15
28813 Torres de la Alameda/Madrid
Teléfono: +34 91 8863 153
Fax: +34 91 8308 770
E-Mail: info.es@jumo.net
Internet: www.jumo.es



x	x	x	x	775	Calibración DAkkS según ISO/IEC 17025
x	x	x	x	1150	Precisión de los sondas de temperatura según AMS 2750 (excepto Primary Standard, solo en combinación con clase de tolerancia A o AA y tecnología de 4 hilos)
x	x	x	x	1151	Precisión de los sondas de temperatura según CQI-9 (excepto Primary y Secondary Standard, solo en combinación con clase de tolerancia A o AA y tecnología de 4 hilos)
x	x	x	x	1152	Precisión para sensores de temperatura según ISO 20431 (excepto Primary y Secondary Standard, nur in Verbindung mit Toleranzklasse A oder AA und 4-Leitertechnik)
x	x	x	x	658	Compatible con SIL y PL (solo en combinación con limitador/monitor de temperatura de seguridad safetyM según la hoja de datos 701150; no en combinación con transductores de medida)
x	x	x	x	659	Compatible con SIL y PL (solo en combinación con el transmisor dTRANS T06 según la hoja de datos 707071; no en combinación con otros transmisores)
x	x	x	x	665	Compatible con SIL y PL (solo en combinación con transmisor programable de dos canales dTRANS T07 T SIL con comunicación HART® y SIL según la hoja de datos 707080; no en combinación con otros transmisores)

Código de pedido

Ejemplo de pedido

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

-

-

-

-

-

-

/

,

...

^a

902030/10

-

386

-

1001

-

1

-

6

-

100

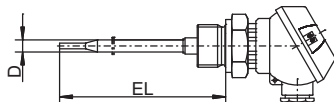
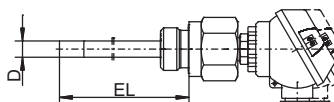
-

104

/

000

^a Los extracódigos se listan seguidos separados por una coma

		(1) Versión básica	
902030/31		Termómetro de resistencia enroscable con cabezal de conexión forma J, con tubo protector rebajado para medición de aire (a Ø 2,6 mm)	
902030/80		Termómetro de resistencia enroscable con cabezal de conexión en forma de J (giratorio 360°), con conexión por tornillo de resorte, recorrido del resorte de 12 mm	
		(2) Temperatura de funcionamiento	
x	x	378	-50 a +180 °C
		(3) Unidad de medición	
x	x	1003	1× Pt100 en conexión a dos hilos
x	x	1001	1× Pt100 en conexión a tres hilos
x	x	1011	1× Pt100 en conexión a cuatro hilos
x	x	1005	1× Pt1000 en conexión a dos hilos
	x	2003	2× Pt100 en conexión a dos hilos
		(4) Clase de tolerancia según DIN EN 60751	
x	x	1	Clase B (estándar)
x	x	2	Clase A
x	x	3	Clase AA
		(5) Diámetro D de la vaina de protección	
x		6	Ø 6 m (estándar)
	x	8	Ø 8 mm
		(6) Profundidad de inserción EL	
x		...	Información en texto plano (50 a 800 mm)
	x	...	Información en texto plano (50 a 1000 mm)
		(7) Conexión a proceso	
x	x	102	Unión roscada G 1/4"
x	x	103	Unión roscada G 3/8"
x	x	104	Unión roscada G 1/2"
		(8) Extracódigos	
x	x	000	Sin
x	x	424	Cabezal de conexión forma B con conector M12 (no en combinación con elemento de medición 2001)
x	x	330	1× transductor de medida analógico dTRANS T03 J según hoja técnica 707030 (no en combinación con código adicional 658, 659 o 665)
x	x	950	Aplicación ferroviaria según DIN EN 50155
x	x	366	Certificado de inspección 3.1 DIN EN 10204 tolerancia/calibración
x	x	775	Calibración DAkkS según ISO/IEC 17025
	x	1150	Precisión de los sondas de temperatura según AMS 2750 (excepto Primary Standard, solo en combinación con clase de tolerancia A o AA y tecnología de 4 hilos)
	x	1151	Precisión de los sondas de temperatura según CQI-9 (excepto Primary y Secondary Standard, solo en combinación con clase de tolerancia A o AA y tecnología de 4 hilos)
	x	1152	Precisión para sensores de temperatura según ISO 20431 (excepto Primary y Secondary Standard, nur in Verbindung mit Toleranzklasse A oder AA und 4-Leitertechnik)
x	x	658	Compatible con SIL y PL (solo en combinación con limitador/monitor de temperatura de seguridad safetyM según la hoja de datos 701150; no en combinación con transductores de medida)
x	x	659	Compatible con SIL y PL (solo en combinación con el transmisor dTRANS T06 según la hoja de datos 707071; no en combinación con otros transmisores)
	x	665	Compatible con SIL y PL (solo en combinación con transmisor programable de dos canales dTRANS T07 T SIL con comunicación HART® y SIL según la hoja de datos 707080; no en combinación con otros transmisores)

JUMO GmbH & Co. KG
Dirección de suministro:
Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Alemania
Dirección postal:
36035 Fulda, Alemania
Teléfono: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO CONTROL S.A.
Sede central: Madrid
Berlin, 15
28813 Torres de la Alameda/Madrid
Teléfono: +34 91 8863 153
Fax: +34 91 8308 770
E-Mail: info.es@jumo.net
Internet: www.jumo.es



Código de pedido (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)
902030/31 - 378 - 1001 - 1 - 6 - 100 - 104 / 000 , ...^a
Ejemplo de pedido

^a Los extracódigos se listan seguidos separados por una coma

Versiones en almacén

Código de pedido	Pieza-N.º
902030/10-402-1003-1-6-50-104/000	00055692
902030/10-402-1003-1-6-100-104/000	00055693
902030/10-402-1003-1-6-150-104/000	00055694
902030/10-402-1003-1-6-300-104/000	00065691
902030/10-402-1003-1-6-250-104/000	00533433
902030/10-402-2003-1-6-50-104/000	00383011
902030/10-386-1003-1-6-100-104/330 (-50 a +260 °C)	30061780
902030/10-386-1003-1-6-250-104/330 (-50 a +260 °C)	30061811
902030/10-386-1003-1-8-400-104/330 (-50 a +260 °C)	30061812
902030/20-402-1001-1-8-400-104/000	30061813
902030/21-402-1003-1-8-250-104/000	30061814

Accesorios

Denominación	Hoja técnica
Manguitos protectores atornillables y soldados	909710

Más información y descargas



jmo.to/902030-es

Avisos legales sobre derechos de marca

Todas las marcas comerciales, nombres comerciales y nombres de empresas utilizados son propiedad de sus legítimos dueños o autores.