

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



Sondas de temperatura para hornos de fundición de vidrio

Para el cabezal de conexión de forma A

- Para temperaturas hasta 2000 °C
- Con tubos de protección de diferentes materiales
- Termopares simples, dobles o triples
- Con cabezas de conexión en diferentes ejecuciones
- Opción de convertidor integrado
- Tubos de protección con recubrimiento de platino o platino rodio

Los termopares de inserción están diseñados para medir la temperatura en los hornos de vidrio. En los hornos de vidrio prevalecen condiciones extremas. La principal aplicación de los termopares está en la región de vidrio fundido, en donde la medición de la temperatura del horno es crítica debido a la atmósfera corrosiva y alta temperatura. La construcción se ejecuta de tal manera que se logra un aislamiento térmico óptimo del proceso a la temperatura ambiente para reducir las pérdidas térmicas y para proteger el material.

En los termopares de inserción, se pueden definir los materiales del tubo protector, tipos de termopares y realizaciones mecánicas. Mediante la amplia gama de conexiones de proceso, la alta precisión y la calidad, los termopares están óptimamente equipados para las duras condiciones de funcionamiento de los hornos de vidrio.

Tolerancias dimensionales bajo normas ISO.



Versión básica 901830/10



Datos Técnicos

Cabeza de conexión	<p>Forma AUSH Forma BUZ Forma BUZH Forma BUS Forma BUZ azul 85 mm Forma BUS azul 85 mm Forma BUSH azul Forma A azul Forma DANAWin Forma DAND (racor 2× M20 × 1,5) Cabeza especial de conexión Cabeza terminal DIN A, DIN 43729, Aluminio fundido, M20 × 1,5; IP54, temperatura ambiente -40 a +100 °C Precaucion: Usar temperatura ambientes menores cuando se incorporen transmisores, hojas técnicas 707010, 707050 y 707060.</p>
Conexión a proceso	<p>Brida de tope Ø 15 mm DIN 43734 Brida de tope Ø 22 mm DIN 43734 Brida de tope Ø 32 mm DIN 43734 Brida B16-5 ASME Brida DIN EN 1092-1 Forma B Brida DIN EN 1092-1 Forma C Brida DIN EN 1092-1 Forma N Brida DN 20 PN 16 DIN 2527 Forma B Vida para base de horno en vidrio líquido</p>
Cuadro de medición	<p>1× NiCr-Ni „K“, Kl. 1, temperatura de trabajo 0 a 1200 °C 1× Pt10Rh-Pt „S“, Kl. 1, temperatura de trabajo 0 a 1300 °C 1× Pt13Rh-Pt „R“, Kl. 1, temperatura de trabajo 0 a 1600 °C 1× Pt30Rh-Pt6Rh „B“, Kl. 2, temperatura de trabajo 600 a 1600 °C 2× Pt10Rh-Pt „S“, Kl. 1, temperatura de trabajo 0 a 1300 °C 2× Pt13Rh-Pt „R“, Kl. 1, temperatura de trabajo 0 a 1600 °C 2× Pt30Rh-Pt6Rh „B“, Kl. 2, temperatura de trabajo 600 a 1600 °C 3× Pt10Rh-Pt „S“, Kl. 1, temperatura de trabajo 0 a 1300 °C 3× Pt13Rh-Pt „R“, Kl. 1, temperatura de trabajo 0 a 1600 °C 3× Pt30Rh-Pt6Rh „B“, Kl. 2, temperatura de trabajo 600 a 1600 °C</p>
Vaina de protección	<p>Acero 1.4749, temperatura de trabajo hasta 1150 °C Steel 1.4841, temperatura de trabajo hasta 1150 °C Ceramica C 610 (KER 610), temperatura de trabajo hasta 1300 °C Ceramica C 799 (KER 710), temperatura de trabajo hasta 1800 °C Opcional: Alumina reforzada con pureza del 99,995 % alta resistencia a los ataques de gases de combustion hasta 2000 °C.</p>
Punta de la vaina de protección	<p>Vaina de proteccion de platino estabilizado Vaina de protección PtRh 10 % Vaina con Platino proyectado</p>
Transmisor de medición	<p>Convertidor de medición programable, salida 4 a 20 mA/20 a 4 mA, hoja técnica 707010 Convertidor programable, salida 4 a 20 mA/20 a 4 mA (USB), hoja técnica 707050 Transmisor Wtrans B programable con radio retransmisión, hoja técnica 707060 (en conjunto con receptores Wtrans, hoja técnica 902931)</p>

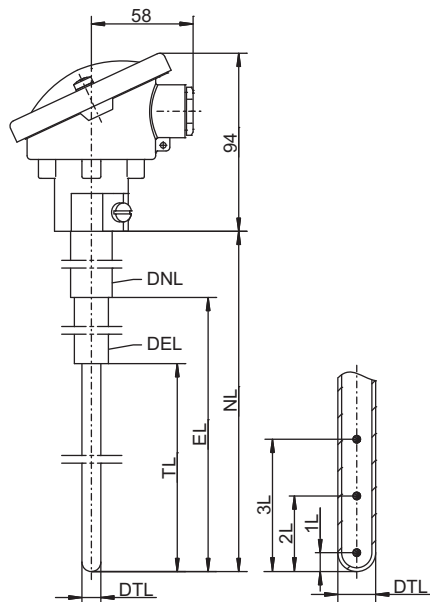
JUMO GmbH & Co. KG
Dirección de suministro:
Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Alemania
Dirección postal:
36035 Fulda, Alemania
Teléfono: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

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



Dimensiones



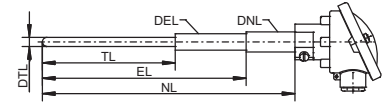
Versión básica 901830/10

Datos de pedido

(1) Versión básica

901830/10

Termopares para medición en hornos de fundición de vidrio ca-
 bezal de conexión forma DIN A



x		(2) Elemento sensor
x	1043	1× NiCr-Ni „K“
x	1044	1× Pt10Rh-Pt „S“
x	1045	1× Pt13Rh-Pt „R“
x	1046	1× Pt30Rh-Pt6Rh „B“
x	2044	2× Pt10Rh-Pt „S“
x	2045	2× Pt13Rh-Pt „R“
x	2046	2× Pt30Rh-Pt6Rh „B“
x	3044	3× Pt10Rh-Pt „S“
x	3045	3× Pt13Rh-Pt „R“
x	3046	3× Pt30Rh-Pt6Rh „B“
		(3) Diámetro hilo de Termopar
x	0,25	0,25 mm
x	0,35	0,35 mm
x	0,50	0,5 mm
x	0,70	0,7 mm
x	0,80	0,8 mm
x	3,50	3,5 mm
		(4) Diámetro soporte (DNL) en mm (ver dibujo página 3)
x	15,00	15 mm
x	17,00	17 mm
x	17,15	17,15 mm
x	20,00	20 mm
x	21,30	21,30 mm
x	22,00	22 mm
x	24,00	24 mm
x	26,70	26,70 mm
x	26,90	26,90 mm
x	0,00 - 100,00	0 - 100 mm
		(5) Long. total NL (50 a 2000 mm) (ver dibujo página 3)
x	280	280 mm
x	300	300 mm
x	400	400 mm
x	50,0 - 2000,0	50 - 2000 mm
		(6) Material tubo soporte (DNL) (ver dibujo página 3)
x	27	CrNi 1.4749
x	28	CrNi 1.4841
x	37	CrNi 1.4835
x	61	Pt (Platino)
x	76	NiCr 2.4816
x	93	Cerámica C610
x	94	Cerámica C799
x	99	Según especificación del cliente



		(7) Diámetro tubo insercion DEL (ver dibujo página 3)
x	0,00	Sin
x	6,00	6 mm
x	7,00	7 mm
x	8,00	8 mm
x	10,00	10 mm
x	12,00	12 mm
x	13,50	13,50 mm
x	15,00	15 mm
x	17,00	17 mm
x	17,50	17,50 mm
x	20,00	20 mm
x	21,30	21,30 mm
x	22,00	22 mm
x	24,00	24 mm
x	26,70	26,70 mm
x	26,90	26,90 mm
x	49,00	49 mm
x	1,00 - 100,00	1 - 100 mm
		(8) Longitud inserción (EL) mm (ver dibujo página 3)
x	880,0	880 mm
x	1000,0	1000 mm
x	1100,0	1100 mm
x	1200,0	1200 mm
x	0,0 - 1600,0	0 - 1600 mm
		(9) Material tubo inserción (DEL) (ver dibujo página 3)
x	00	Sin
x	27	CrNi 1.4749
x	28	CrNi 1.4841
x	37	CrNi 1.4835
x	76	NiCr 2.4816
x	93	Cerámica C610
x	94	Cerámica C799
x	99	Según especificación del cliente
		(10) Diámetro funda metales preciosos DTL (ver dibujo página 3)
x	0,00	Sin
x	6,00	6 mm
x	7,00	7 mm
x	7,50	7,50 mm
x	7,60	7,60 mm
x	8,00	8 mm
x	9,60	9,60 mm
x	11,00	11 mm
x	12,00	12 mm
x	0,00 - 15,00	0 - 15 mm
		(11) Longitud funda protección met preciosos TL (ver dibujo página 3)
x	0,0	Sin
x	50,0	50 mm
x	90,0	90 mm
x	110,0	110 mm
x	140,0	140 mm
x	160,0	160 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



x	190,0	190 mm
x	200,0	200 mm
x	330,0	330 mm
x	600,0	600 mm
x	700,0	700 mm
x	0,00 - 1000,0	0 - 1000 mm
(12) Material funda DTL		
x	00	Sin
x	54	Pt. Estabilizado
x	55	VAINA PtRh 10 %
x	99	Según especificación del cliente
(13) Tipo de conexión a proceso		
x	000	Sin
x	668	Brida de tope Ø 15 mm DIN 43734
x	669	Brida de tope Ø 22 mm DIN 43734
x	671	Brida de tope Ø 32 mm DIN 43734
x	693	Brida B16-5 ASME
x	720	Brida DIN EN 1092-1 Forma B
x	723	Brida DIN EN 1092-1 Forma C
x	724	Brida DIN EN 1092-1 Forma N
x	737	Brida DN 20 PN 16 DIN 2527 Forma B
x	999	Según especificación del cliente
(14) Conector en extremos del cable		
x	00	Sin
x	01	Corte liso
x	40	Con cable con conectores cerámico std. M/F
x	67	Con cable con conectores Harting comp.
(15) Longitud cable de conexión eléctrica termopar		
x	0	0 mm
x	3000	3000 mm
x	6000	6000 mm
(16) Distancia desde el extremo al Termopar1L (pag. 3)		
x	00	0 mm
x	25	25 mm
(17) Distancia desde el extremo al Termopar2L (pag. 3)		
x	0	0 mm
x	25	25 mm
x	75	75 mm
x	125	125 mm
(18) Distancia desde el extremo al Termopar3L (pag. 3)		
x	0	0 mm
x	25	25 mm
x	75	75 mm
x	125	125 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



(19) Extracódigos de los tipos

x	000	Sin
x	313	Cabezal de conexión Forma AUSH
x	320	Cabezal de conexión Forma BUZ
x	321	Cabezal de conexión Forma BUZH
x	343	Cabezal de conexión Forma BUS
x	388	Cabezal de conexión Forma DNAG-12-S-1
	392	Cabezal de conexión Forma BUZ azul 85 mm
	393	Cabezal de conexión Forma BUS azul 85 mm
	394	Cabezal de conexión Forma BUSH azul
x	398	Cabezal de conexión Forma A azul
x	408	Forma DANAwIn
x	530	Forma DAND (racor 2× M20 × 1,5)
x	331	1× convertidor de medición programable, salida 4 a 20 mA/20 a 4 mA, Hoja técnica 707010
x	550	1× convertidor de medición programable, salida 4 a 20 mA/20 a 4 mA (USB), Hoja Técnica 707050
x	999	Cabezal de conexión especial

Código de pedido	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)										
	<input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	-									
Ejemplo de pedido	901830/10	-	1045	-	35	-	15	-	280	-	28	-	6,00	-	880,0	-	00	-	6,00	-
	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)											
	<input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	/ <input type="text"/>	, ... ^a									
	110,0	-	55	-	671	-	00	-	3000	-	00	-	25	-	25	/	313			

^a Los extracódigos se listan seguidos separados por una coma.