

Manómetro de muelle tubular con contactos eléctricos

Para la industria de procesos

MODELO 1713.100 y 1713.160

TECHNICAL SHEET WEIZZ



OTRAS
HOMOLOGACIONES PAG.3



Manómetro con contacto eléctrico modelo 1713.100 y 1713.160

CARACTERÍSTICAS

- Hasta 2 contactos eléctricos por instrumento
- También adecuado con versiones con líquido de relleno para realizar la amortiguación contra elevadas cargas dinámicas y vibraciones
- Instrumentos con contactos inductivos para la utilización en zonas potencialmente explosivas
- Instrumentos con contacto eléctrico para aplicaciones PLC
- Opcionalmente como versión de seguridad S3 conforme EN 837

APLICACIONES

- Control y regulación de procesos
- Monitorización de sistemas y conmutación de circuitos eléctricos
- Para medios gaseosos y líquidos, agresivos, de baja viscosidad y no cristalizantes, también en ambientes agresivos
- Industria química, petroquímica, plantas energéticas, minería, on-/offshore, medio ambiente, maquinaria e ingeniería de instalaciones.

Descripción

El manómetro modelo 1713.100 y 1713.160 es óptimo para aplicaciones que requieren la indicación del proceso y la conmutación simultánea de circuitos eléctricos.

Los contactos eléctricos cierran y abren los circuitos eléctricos en función de la posición de la aguja de los instrumentos y permiten un ajuste a lo largo de toda la escala.

El montaje se realiza preferiblemente debajo de la esfera, en algunos casos también en la esfera. La aguja puede moverse a lo largo del trayecto de la escala independientemente del ajuste de la aguja (indicador del valor actual).

El indicador del valor nominal puede ajustarse mediante un allave de ajuste desmontable en la mirilla.

Si los contactos eléctricos disponen de varios contactos, es posible también ajustar solamente un valor nominal.

El instrumento inicia la conmutación si la aguja que indica el valor actual pasa por el valor nominal previamente ajustado.

El manómetro ha sido fabricado según DIN 16085 y cumple con todos los requerimientos de las normas (EN 837-1)

y prescripciones acerca de una indicación en sitio de la presión de servicio en depósitos a presión.

Los contactos eléctricos disponibles incluyen contactos magnéticos de ruptura brusca, contactos Reed, contactos inductivos y contactos electrónicos. Los contactos inductivos pueden utilizarse en áreas potencialmente explosivas. Para controlar controladores lógicos programables (PLC) se pueden utilizar contactos electrónicos e interruptores Reed.

Datos técnicos

Modelos 1713.100 y 1713.160	
Diámetro en mm	<ul style="list-style-type: none"> ■ 100 ■ 160
Clase de exactitud	1,0
Rangos de indicación	-30inhg.....0 hasta 15,000psi/bar otras unidades disponibles (p. ej. psi, kPa) así como todas las gamas correspondientes para presión negativa y sobrepresiónnegativay positiva
Escala	Escala simple Opción: Escala doble
Carga de presión máxima	
Carga estática	Valor final de escala
Carga dinámica	0,9 x valor final de escala
a corto plazo	1,3 x valor final de escala
Posición de la conexión	<ul style="list-style-type: none"> ■ Radial inferior ■ Dorsal excéntrica, inferior
Conexión a proceso	<ul style="list-style-type: none"> ■ ½ NPT
Temperatura admisible	
Medio	+200 °C [+392 °F] en instrumentos sin relleno +100 °C [+212 °F] máx. en instrumentos con relleno
Ambiente	-20 ... +60 °C [-4 ... 140 °F]
Influencia de temperatura	En caso de desviación de la temperatura de referencia en el sistema de medición (+20 °C): máx. ±0,4 %/10 K del valor final de escala correspondiente
Caja	<ul style="list-style-type: none"> ■ Versión S1 según EN 837: con orificio de descarga de aire en la parte posterior de la caja ■ Versión de seguridad S3 según EN 837. Con tabique a prueba de ruptura (Solidfront) y pared posterior deflectora
Relleno de la caja	Sin Opción: Con relleno de la caja
Materiales en contacto con el medio	
Conexión a proceso, elemento sensible	Acero inoxidable 316L, opción: Monel (modelo PGS26)
Materiales sin contacto con el medio	
Caja, mecanismo, aro bayoneta	Acero inoxidable
Esfera	Aluminio, blanco, subdivisión negra
Aguja	Aluminio, negro
Indicador de valor nominal	Aluminio, rojo
Mirilla	Cristal de seguridad laminado
Tipo de protección según IEC/EN 60529	IP65 ²⁾ Opción: IP66
Conexión eléctrica	Caja de conexiones PA 6, negra Según VDE 0110 grupo de aislamiento C/250 VPrensaestopa M20 x 1,5 Alivio de tracción 6 bornes de tornillo + conductor protector para sección de conductor de 2,5mm²Dimensiones, véase página 9 otros a consultar

Contactos eléctricos

Contacto magnético de ruptura brusca

- No se requiere ninguna unidad de control ni energía auxiliar
- Conmutación directa hasta 380V
- Máximo 2 contactos eléctricos por instrumento de medición

Función de conmutación

La función de conmutación del contacto está indicada por el número 1, 2 o 3.

Modelo 8xx.1: Cierre de circuito (con movimiento de aguja en sentido de las agujas del reloj)

Modelo 8xx.2: Apertura de circuito (con movimiento de aguja en sentido de las agujas del reloj)

Datos técnicos para instrumentos con contacto magnético de ruptura brusca modelo

Características	Instrumentos sin relleno		Instrumentos con relleno	
	Carga resistiva		Carga resistiva	
	Modelo de contacto "S"	Modelo de contacto "L"	Modelo de contacto "S"	Modelo de contacto "L"
Tensión de servicio nominal U_{eff}	≤ 380 V		≤ 380 V	
Corriente de servicio nominal Corriente de conexión Corriente de desconexión Corriente constante	≤ 1,0 A ≤ 1,0 A ≤ 0,6 A	≤ 0,5 A ≤ 0,5 A ≤ 0,3 A	≤ 1,0 A ≤ 1,0 A ≤ 0,6 A	≤ 0,5 A ≤ 0,5 A ≤ 0,3 A
Potencia de ruptura	≤ 30 W / ≤ 50 VA		≤ 20 W / ≤ 20 VA	

Valores recomendados para la conmutación con carga resistiva y carga inductiva

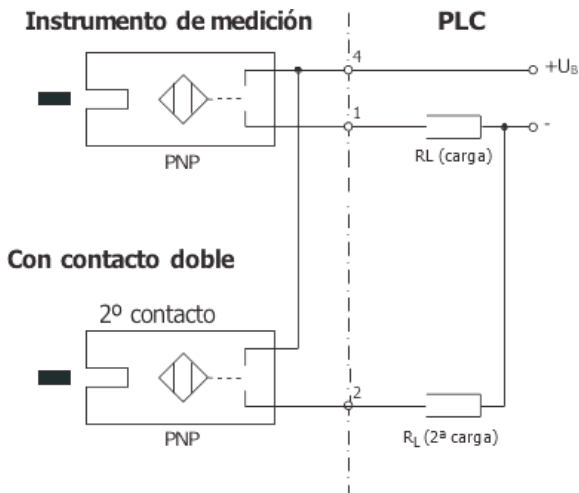
Tensión de servicio	Instrumentos sin relleno			Instrumentos con relleno		
	Carga resistiva		Carga inductiva	Carga resistiva		Carga inductiva
	Corriente continua	Corriente alterna	$\cos \phi > 0,7$	Corriente continua	Corriente alterna	$\cos \phi > 0,7$
DC 220 V / AC 230 V	100 mA	120 mA	65 mA	65 mA	90 mA	40 mA
DC 110 V / AC 110 V	200 mA	240 mA	130 mA	130 mA	180 mA	85 mA
DC 48 V / AC 48 V	300 mA	450 mA	200 mA	190 mA	330 mA	130 mA
DC 24 V / AC 24 V	400 mA	600 mA	250 mA	250 mA	450 mA	150 mA

Rangos de temperatura admisibles

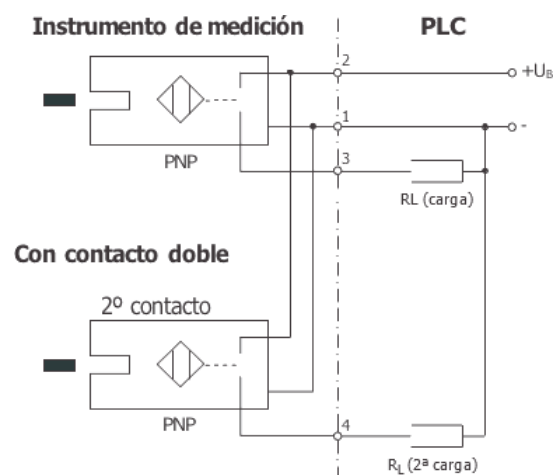
T6	T5 ... T1	T135 °C
-20 ... +60 °C	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C

Características	
Contactos	Contacto normalmente abierto - cerrado
Tipo de salida	Transistor PNP
Tensión de servicio	DC 10 ... 30 V
Ondulación residual	máx. 10 %
Corriente en vacío	≤ 10 mA
Corriente de conmutación	≤ 100 mA
Corriente residual	≤ 100 µA
Caída de tensión (con I _{máx.})	≤ 0,7 V
Protección contra inversión de polaridad	condiciona U _B (nunca conectar las salidas 3 o 4 directamente al polo negativo)
Anti inducción	1 kV, 0,1 ms, 1 kΩ
Frecuencia de oscilación	aprox. 1.000 kHz
Compatibilidad electromagnética	según EN 60947-5-2









Versión de 2 hilos (estándar)



Versión de 3 hilos



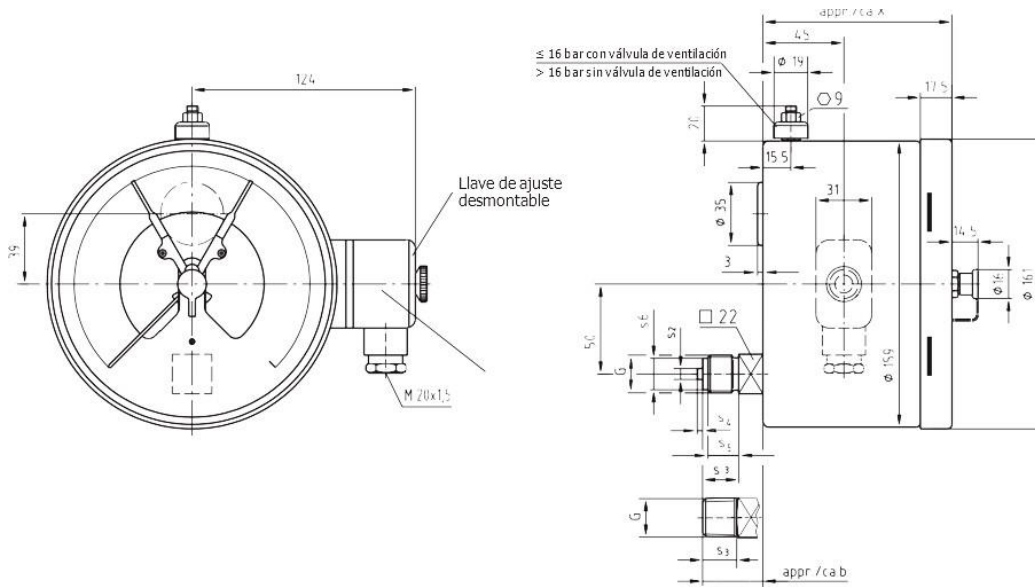
Homologaciones

Logo	Descripción	País
 	Declaración de conformidad UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Directiva CEM ■ Directiva de equipos a presión ■ Directiva de baja tensión ■ Directiva RoHS ■ Directiva ATEX (opción) ¹⁾ Zonas potencialmente explosivas <ul style="list-style-type: none"> - Ex ia Gas [II 2G Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb]Polvo [II 2D Ex ia IIIB T135°C Db] 	Unión Europea
 	IECEx (opcional) ¹⁾ Zonas potencialmente explosivas <ul style="list-style-type: none"> - Ex ia Gas [Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb] Polvo [Ex ia IIIB T135°C Db] 	Internacional
	EAC (opción) <ul style="list-style-type: none"> ■ Directiva CEM ■ Directiva de equipos a presión ■ Directiva de baja tensión ■ Zonas potencialmente explosivas ¹⁾ 	Comunidad Económica Euroasiática
	GOST (opción) Metrología, técnica de medición	Rusia
	KazInMetr (opción) Metrología, técnica de medición	Kazajistán
-	MTSCHS (opción) Autorización para la puesta en servicio	Kazajistán
	BelGIM (opción) Metrología, técnica de medición	Bielorrusia
-	CRN Seguridad (p. ej. seguridad eléctrica, sobrepresión, etc.)	Canadá

Certificados (opción)

- 2.2 -Certificado de prueba conforme a EN 10204
(p. ej. fabricación conforme al estado actual de la técnica, certificado de material, exactitud de indicación)
- 3.1-Certificado de inspección conforme a EN 10204
(p. ej. precisión de indicación)

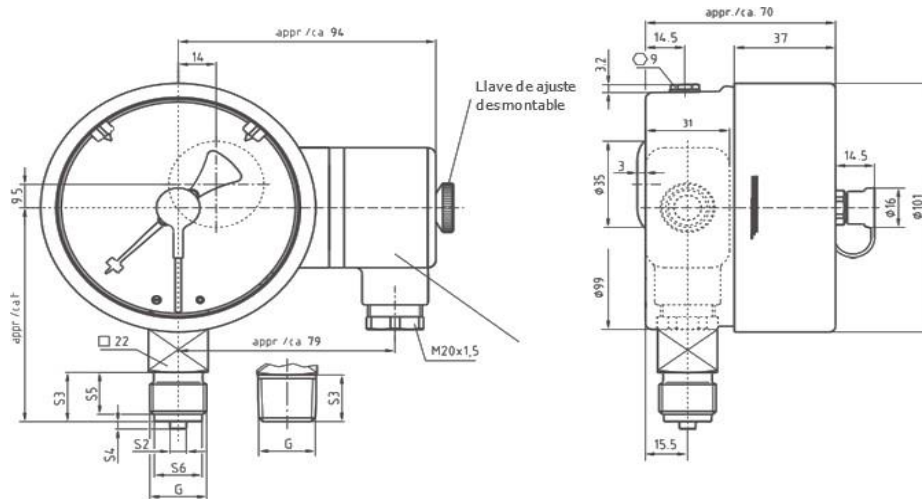
CONEXIÓN DORSAL EXENTRICO INFERIOR



Tipo de contacto	Dimensiones en mm
	X
Contacto sencillo, doble o triple	105
Contacto doble (conmutador),	119

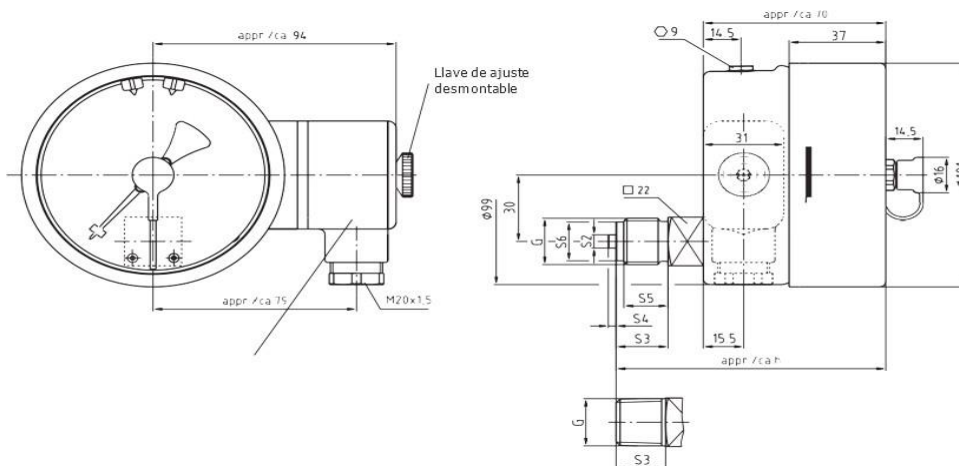
Conexión a proceso	Dimensiones en mm					
	b	S2	S3	S4	S5	S6
1/2NPT	33,5	6	20	3	17	17,5
1/2NPT	26,5	5	13	2	11	9,5

Conexión radial inferior



Conexión a proceso	Dimensiones en mm					
	h ±1	S2	S3	S4	S5	S6
½ NPT	87	6	20	3	17	17,5
½ NPT	80	5	13	2	11	9,5
½ NPT	83	5,5	16	3	14	13
½ NPT	86	-	19	-	-	-

Conexión dorsal excéntrica inferior



Conexión a proceso	Dimensiones en mm					
	h ±1	S2	S3	S4	S5	S6
½ NPT	103	6	20	3	17	17,5
½ NPT	96	5	13	2	11	9,5
½ NPT	99	5,5	16	3	14	13
½ NPT	102	-	19	-	-	-