

Transmisores de proceso Con célula de medición metálica soldada Modelos IPT-20, IPT-21

Hoja técnica WIKA PE 86.06



otras homologaciones
véase página 7



Aplicaciones

- Industria química y petroquímica
- Industria de procesos
- Sector farmacéutico
- Industria alimentaria, fabricación de bebidas
- Zonas potencialmente explosivas

Características

- Protección Ex según ATEX e IECEx
- Para aplicaciones hasta SIL 2 (SIL 3)
- Célula de medición metálica soldada
- Siete diferentes variantes de la caja
- Configurable con apoyo de EDD y DTM (Device Type Manager) según concepto FDT (Field Device Tool), p. ej. PACTware



Fig. izquierda: modelo IPT-20, con conexión roscada standard

Fig. derecha: modelo IPT-21, con membrana enrasada

Descripción

Gracias a las señales de salida 4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA HART®, PROFIBUS® PA o FOUNDATION Fieldbus™ y la protección antiexplosiva de seguridad intrínseca o mediante protección antideflagrante (según ATEX e IECEx), el modelo IPT-2x es óptimo para las aplicaciones con las exigencias más elevadas.

Numerosas aplicaciones

Con sus rangos de medición disponibles de 0 ... 0,1 a 0 ... 4.000 bar (0 ... 0,15 a 0 ... 60.000 psi) y una reducción libremente seleccionable, el instrumento es apto para casi todas las aplicaciones. La gran variedad de las conexiones a proceso disponibles y las amplias posibilidades ofrecidas por la célula de medición metálica permiten la utilización en todos los sectores.

Las siete diferentes versiones de caja permiten la selección adecuada para cualquier ubicación de servicio.

La caja en sí es orientable en un radio de 330° y está disponible en plástico, aluminio y acero inoxidable. Para cumplir las elevadas exigencias de la industria alimentaria y farmacéutica disponemos de una caja de acero inoxidable electropulida (316L).

Fácil configuración y manejo

El manejo y la configuración del instrumento se realizan mediante el módulo de indicación y manejo opcional, acoplable en cuatro posiciones. El menú, seleccionable en nueve idiomas, es de estructura fácil y autoexplicativo. Alternativamente, la configuración de los parámetros de operación se realiza mediante el software gratuito PACTware™, independiente del fabricante. El DTM específico permite una fácil incorporación en los sistemas de control de proceso.

Versiónes del instrumento y células de medición

Versión	Célula de medida
Versión estándar	Célula de medición metálica con sensor piezoresistivo o sensor de película delgada (en función del rango de medición)
Versión con elemento refrigerador (rango de temperatura del medio ampliado)	Célula de medición metálica con sensor piezoresistivo o sensor de película delgada (en función del rango de medición)
Versión para altas temperaturas	Célula de medición cerámica/metálica (para temperaturas del medio hasta 200 °C, véanse las condiciones de uso)

Rangos de medición

Presión relativa				
bar	0 ... 0,1 ²⁾	0 ... 0,4	0 ... 1	0 ... 2,5
	0 ... 5	0 ... 10	0 ... 25	0 ... 40
	0 ... 100	0 ... 250	0 ... 600	0 ... 1.000 ¹⁾
	0 ... 1.600 ¹⁾	0 ... 2.500 ¹⁾	0 ... 4.000 ¹⁾	
psi	0 ... 1,5 ²⁾	0 ... 5	0 ... 15	0 ... 30
	0 ... 75	0 ... 150	0 ... 300	0 ... 500
	0 ... 1.450	0 ... 3.000	0 ... 9.000	0 ... 15.000 ¹⁾
	0 ... 30.000 ¹⁾	0 ... 50.000 ¹⁾	0 ... 60.000 ¹⁾	

Presión absoluta				
bar	0 ... 0,1 ²⁾	0 ... 0,4 ²⁾	0 ... 1	0 ... 2,5
	0 ... 5	0 ... 10	0 ... 25	0 ... 40
psi	0 ... 1,5	0 ... 5	0 ... 15	0 ... 30
	0 ... 150	0 ... 300	0 ... 500	

Rango de medición de vacío y +/-				
bar	-0,05 ... +0,05 ²⁾	-0,2 ... +0,2	-0,5 ... +0,5	-1 ... 0
	-1 ... +1,5	-1 ... +10	-1 ... +25	-1 ... 40
psi	-0,7 ... +0,7	-3 ... +3	-7 ... +7	-14,5 ... 0
	-14,5 ... +20	-14,5 ... +75	-14,5 ... +150	-14,5 ... +300
	-14,5 ... +500			

1) Solamente para modelo IPT-20

2) Solamente para versión para altas temperaturas

Otros rangos de medición se configuran mediante Turndown (escalado).

Escalado máximo del valor de presión: -20 ... +120 %

Por ejemplo, un instrumento previsto para el rango 0 ... 10 bar (0 ... 150 psi) también puede utilizarse para el rango -1 ... +10 bar (-14,5 ... +150 psi).

No es posible ajustar o medir valores inferiores a 0 bar abs. (0 psia).

Protección frente al vacío/a la sobrepresión	
Seguridad de vacío	Sí (no en caso de aplicaciones de oxígeno)
Protección frente a la sobrepresión (versión estándar, versión con elemento refrigerador)	
Rango de medición ≤ 40 bar (500 psi)	3 veces
Rango de medición 40 ... 1.000 bar (500 ... 15.000 psi)	doble
Rango de medición 1.600 bar (30.000 psi)	1,5 veces el fondo de escala
Rango de medición 2.500 bar (50.000 psi)	1,4 veces
Rango de medición 4.000 bar (60.000 psi)	1,25 veces

Protección frente al vacío/a la sobrepresión	
Protección frente a la sobrepresión (versión para altas temperaturas)	
Rango de medición 0,1 bar (1,5 psi)	15 bar (220 psi)
Rango de medición 0,4 bar (5 psi)	30 bar (430 psi)
Rango de medición 1,0 bar (15 psi)	35 bar (510 psi)
Rangos de medición de 2,5 ... 25 bar (30 ... 300 psi)	50 bar (720 psi)

Señales de salida

Señales de salida	
Tipos de señales	4 ... 20 mA
	4 ... 20 mA con señal de comunicación HART® superpuesta (opción: calificación SIL) Especificación HART®: 7.3
	FOUNDATION™ Fieldbus
	PROFIBUS® PA
	Electrónica slave para presión diferencial estática (opción: calificación SIL)
Carga en Ω	$(U_B - U_{Bmin}) / 0,022 A$ U_B = alimentación auxiliar aplicada (véase la tabla "Alimentación auxiliar") U_{Bmin} = alimentación auxiliar mínima (véase la tabla "Alimentación auxiliar")
Amortiguación	0 ... 999, ajustable Después del tiempo de amortiguación establecido, el instrumento emite el 63 % de la presión como señal de salida. Ejemplo: Un impulso de presión aumenta de 0 a 10 bar, con una amortiguación de 2 segundos. Al cabo de los 2 segundos se indica una presión de 6,3 bar.
Tiempo de respuesta gradual	< 80 ms (= tiempo muerto < 25 ms + tiempo de subida 10 ... 90 % < 55 ms)

Alimentación de corriente

Alimentación auxiliar (no Ex y Ex d)

Clase de señal	Iluminación de fondo	
	no activado	activado
4 ... 20 mA	DC 9,6 ... 35 V	DC 16 ... 35 V
4 ... 20 mA con señal de comunicación HART® superpuesta	DC 9,6 ... 35 V	DC 16 ... 35 V
FOUNDATION™ Fieldbus	DC 9 ... 32 V	DC 13,5 ... 32 V
PROFIBUS® PA	DC 9 ... 32 V	DC 13,5 ... 32 V

Alimentación auxiliar (Ex ia)

Clase de señal	Iluminación de fondo	
	no activado	activado
4 ... 20 mA	DC 9,6 ... 30 V	DC 16 ... 30 V
4 ... 20 mA con señal de comunicación HART® superpuesta	DC 9,6 ... 30 V	DC 16 ... 30 V
FOUNDATION™ Fieldbus	DC 9 ... 24 V (DC 9 ... 17,5 V Fisco)	DC 13,5 ... 24 V (DC 13,5 ... 17,5 V Fisco)
PROFIBUS® PA	DC 9 ... 24 V (DC 9 ... 17,5 V Fisco)	DC 13,5 ... 24 V (DC 13,5 ... 17,5 V Fisco)

Datos de exactitud

Datos de exactitud	
Exactitud en temperatura ambiente ¹⁾	
Rango de medición ≤ 1.000 bar (15.000 psi)	0,1 % del span (opciones: 0,075 % / 0,2 %)
Rango de medición > 1.000 bar (15.000 psi)	0,5 % del span
Ajustabilidad	
Punto cero	-20 ... +95 % (el límite inferior para los valores ajustables está siempre predefinido por la presión mínima de 0 bar abs.)
Span	Rango de medición ≤ 1.000 bar (15.000 psi): -120 ... +120 % con una diferencia entre punto cero y span de 120 % del rango de medición nominal como máximo Rango de medición > 1.000 bar (15.000 psi): máx. (0 bar abs.) ... +105 % (el límite inferior para los valores ajustables está siempre predefinido por la presión mínima de 0 bar abs.)
Reducción	ilimitado Rango de medición ≤ 1.000 bar (15.000 psi): reducción máxima recomendada 20:1 Rango de medición > 1.000 bar (15.000 psi): reducción máxima recomendada 2:1 Reducción máx. para aplicaciones SIL 10:1
No linealidad	Rango de medición ≤ 1.000 bar (15.000 psi): ≤ 0,05 % del span BFSL (IEC 61298-2) Rango de medición > 1.000 bar (15.000 psi): ≤ 0,25 % del span BFSL (IEC 61298-2)
No repetibilidad	Rango de medición ≤ 1.000 bar (15.000 psi): ≤ 0,1 % del span Rango de medición > 1.000 bar (15.000 psi): ≤ 0,5 % del span
Comportamiento al escalar	
1:1 ... 5:1 para rango de medición 0,1 ... 1.000 bar	Sin variación de la exactitud
> 5:1 para rango de medición 0,1 ... 1.000 bar	< 0,015 % x reducción
1:1 ... 2:1 para rango de medición > 1.000 bar (15.000 psi)	< 0,5 % x reducción
Estabilidad a largo plazo en condiciones de referencia (versión estándar, versión con elemento refrigerador)	
Rango de medición < 1 bar (15 psi)	≤ (0,35 % x reducción) / año
Rango de medición = 1 bar (15 psi)	≤ (0,15 % x reducción) / año
Rango de medición > 1 bar (15 psi)	≤ (0,10 % x reducción) / año
Rango de medición > 1.000 bar (15.000 psi)	≤ (0,50 % x reducción) / año
Estabilidad a largo plazo en condiciones de referencia (versión para altas temperaturas)	≤ (0,05 % x reducción) / año
Rango de temperatura nominal	
sin indicador digital	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
con indicador digital	-15 ... +70 °C (5 ... +158 °F)
Modificación térmica punto cero y span (temperatura de referencia 20 °C (68 °F))	
en el rango compensado 10 ... 70 °C	Rango de medición ≤ 1.000 bar (15.000 psi): < 0,075 % / 10 K (máx. 0,15 %) Rango de medición > 1.000 bar (15.000 psi): ningún rango compensado
fuera del rango compensado	Rango de medición ≤ 1.000 bar (15.000 psi): < 0,15 % + 0,075 % / 10 K Rango de medición > 1.000 bar (15.000 psi): < 0,5 % + 0,2 % / 10 K
Modificación térmica de la salida de corriente (temperatura de referencia 20 °C (68 °F))	< 0,05 % / 10 K (máx. 0,15 %) para salida de 4 ... 20 mA con -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

1) Incluye no linealidad, histéresis, error punto cero y valor final (corresponde a desviación de valor de medición según IEC 61298-2). Calibrado en posición vertical con la conexión a proceso hacia abajo.

Condiciones de referencia (según IEC 61298-1)

Condiciones de referencia (según IEC 61298-1)	
Temperatura	18 ... 30 °C (64 ... 86 °F)
Presión atmosférica	860 ... 1.060 mbar (86 ... 106 kPa, 12,5 ... 15,4 psig)
Humedad atmosférica	45 ... 75 % h.r.
Determinación de la curva característica	Ajuste de puntos límite según IEC 61298-2
Propiedades de la curva característica	lineal
Posición de montaje de referencia	de pie, la membrana mirando hacia abajo

Condiciones de utilización

Condiciones de utilización	
Rangos de temperatura admisibles (versión estándar, versión con elemento refrigerador)	
Ambiente	-20 ... +70 °C (-4 ... 158 °F) (con indicador digital) -40 ... +80 °C (-40 ... 176 °F) (sin indicador digital)
Medio	-40 ... +105 °C (-40 ... 221 °F) -20 ... +150 °C (-4 ... 302 °F) (versión con elemento refrigerador) -20 ... +60 °C (-4 ... 140 °F) (en caso de aplicaciones con oxígeno)
Almacenamiento	-60 ... +80 °C (-76 ... 176 °F)
Limitaciones de la temperatura del medio debido al material de sellado	En caso de aplicaciones de oxígeno 60 °C (140 °F) como máximo
FKM	-20 ... +105 °C (Opcional: -20 ... +150 °C) -4 ... +221 °F (opción: -4 ... +302 °F)
EPDM	-20 ... +105 °C (Opcional: -20 ... +150 °C) -4 ... +221 °F (opción: -4 ... +302 °F)
NBR	-15 ... +105 °C (5 ... 221 °F)
FFKM	-15 ... +105 °C (opción -15 ... +150 °C) 5 ... 221 °F (opción: 5 ... 302 °F)
FEPM	-5 ... +105 °C (23 ... 221 °F)
Rangos de temperatura admisibles (versión para altas temperaturas)	
Ambiente	-12 ... +70 °C (-4 ... 158 °F) (con indicador digital) -12 ... +80 °C (-40 ... 176 °F) (sin indicador digital)
Medio	-12 ... +180 °C (-10,4 ... +356 °F) -12 ... +200 °C (-10,4 ... +392 °F) (con chapa de blindaje)
Almacenamiento	-60 ... +80 °C (-76 ... 176 °F)
Resistencia a la vibración según EN 60068-2-6 (vibración con resonancia)	4 g (5 ... 200 Hz) según curva característica GL 2 Caja de dos cámaras de acero inoxidable: 0,75 g según curva característica GL 1
Resistencia a choques según IEC 60068-2-27	Rango de medición ≤ 1.000 bar (15.000 psi): 50 g (2,3 ms) según IEC 60068-2-27 Rango de medición > 1.000 bar (15.000 psi): 20 g (4,6 ms) según IEC 60068-2-27 Caja de dos cámaras de acero inoxidable con elemento refrigerador: 20 g
Seguridad del instrumento	
Tipo de protección según IEC/EN 60529	IP 66/67 IP66/IP68 (0,2 bar) en caso de sensores de presión absoluta Opción: IP66/IP68 (1 bar) o IP66/IP68 (25 bar)
Protección eléctrica	Categoría de sobretensión III, tipo de protección II
SIL según IEC 61508:2010	Funcionamiento con un canal hasta SIL 2 Funcionamiento con varios canales (redundancia homogénea) hasta SIL 3

Indicador digital (opción)

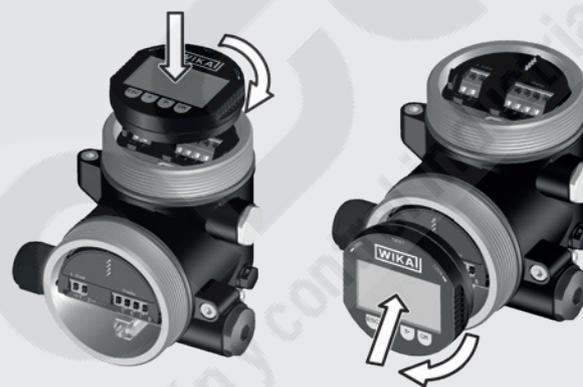
Especificaciones				
Iluminación de fondo	Sí			
Fondo	Gris, cifras en negro			
Upgrade posible	Sí (para los números de artículo, véase "Accesorios")			
Idiomas del menú	Alemán Inglés Francés Español	Polaco Italiano Holandés Japonés	Chino Ruso Portugués Checo	Turco
Tamaño de visualización	Indicador para el valor de medición de 5 dígitos, ajustable (opción: indicador de gráfico de barras) 5 cifras como máximo con un tamaño de 7 x 13 mm (0,28 x 0,51 in)			
Tipo de protección según IEC/EN 60529	IP20 (suelto) IP40 (montado sin tapa)			
Material	Caja de ABS, mirilla de película de poliéster			

Posiciones de montaje

Caja de una cámara



Caja de dos cámaras



Materiales

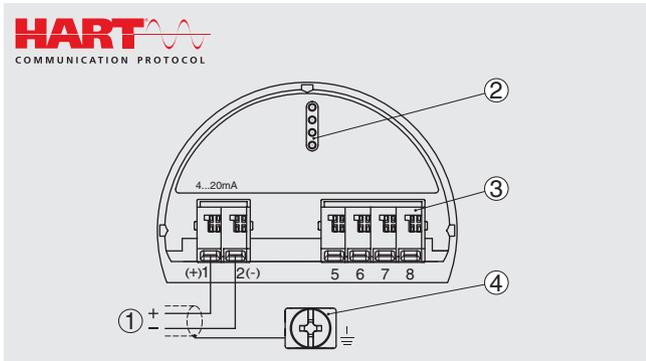
Materiales	
Piezas en contacto con el medio (versión estándar, versión con elemento refrigerador)	
Modelo IPT-20	
Rangos de medición ≤ 40 bar (500 psi)	Acero inoxidable 316L/1.4404
Rangos de medición > 40 bar (500 psi)	Acero inoxidable 316L/1.4404 + Elgiloy 2.4711 Opción: Hastelloy C276/2.4819 + Elgiloy 2.4711
Rangos de medición > 1.000 bar (15.000 psi)	Acero inoxidable 904L/1.4534
Modelo IPT-21	Acero inoxidable 316L/1.4404 Opción: Hastelloy C276/2.4819 Opción: con recubrimiento de oro 20 μ Opción: con recubrimiento de oro/rodio 5 μ/1 μ
Piezas en contacto con el medio (versión para altas temperaturas modelos IPT-20 e IPT-21)	Acero inoxidable 316L / Hastelloy HC276
Junta tórica (solo en el modelo IPT-21)	NBR, FKM, EPDM, FFKM, FEPM
Caja de una cámara, plástico	PBT, poliéster
Caja de una cámara en aluminio	Fundición a presión AlSi10Mg, con recubrimiento de polvo a base de PE
Caja de una cámara, de fundición de acero inoxidable	Acero inoxidable 316L
Caja de una cámara, acero inoxidable electropulido, embutido	Acero inoxidable 316L
Caja de dos cámaras, plástico	PBT, poliéster
Caja de dos cámaras en aluminio	Fundición a presión AlSi10Mg, con recubrimiento de polvo a base de PE
Caja de dos cámaras, acero inoxidable	Acero inoxidable 316L

Acero inoxidable 316L, corresponde a 1.4404 o 1.4435
Acero inoxidable 316Ti, corresponde a 1.4571

Conexión eléctrica

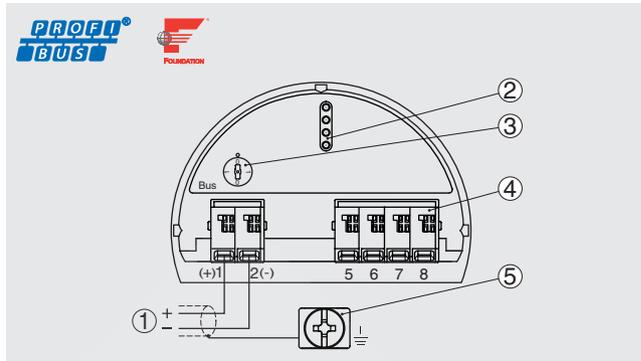
Especificaciones	
Bornes de muelle	Sección de hilo: Hilo o conductor: 0,2 ... 2,5 mm ² (AWG 24 ... 14) Conductor con virola: 0,2 ... 1,5 mm ² (AWG 24 ... 16)
Prensaestopas M20 x 1,5	
Plástico, PA	Junta de NBR Diámetro de cable: 5 ... 9, 6 ... 12, 10 ... 14 mm
Latón, niquelado	Junta de NBR Diámetro de cable: 9 ... 13 mm (para cable reforzado)
Acero inoxidable	Junta de NBR Diámetro de cable: 7 ... 12 mm
Prensaestopas ½ NPT	
cerrados con tapones ciegos	
Plástico, PA	Diámetro de cable: 5 ... 9 mm
Latón, niquelado	Diámetro de cable: 6 ... 12 mm
Latón, niquelado	Diámetro de cable: 9 ... 13 mm (para cable reforzado)
Protección eléctrica	Protección contra inversión de polaridad

Espacio de conexión en caso de caja de una cámara



4 ... 20 mA / HART®

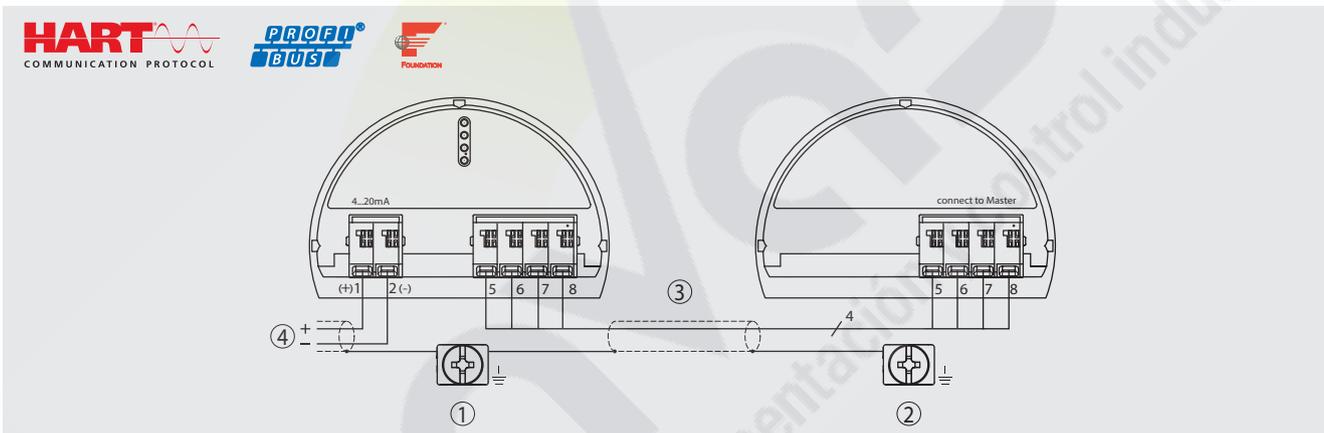
- | | |
|---|---|
| ① | Alimentación de corriente / salida de señal |
| ② | Interfaz del indicador digital |
| ③ | Bornes de conexión para unidad externa de visualización y mando |
| ④ | Borne de puesta a tierra para blindaje del cable |



PROFIBUS® PA / FOUNDATION™ Fieldbus

- | | |
|---|---|
| ① | Alimentación de corriente / salida de señal |
| ② | Interfaz del indicador digital |
| ③ | Interruptor de simulación (1 = funcionamiento con habilitación de simulación) |
| ④ | Bornes de conexión para unidad externa de visualización y mando |
| ⑤ | Borne de puesta a tierra para blindaje del cable |

Medición de presión diferencial maestro/esclavo



Maestro/esclavo

- | | |
|---|---|
| ① | Maestro |
| ② | Esclavo |
| ③ | Cable de conexión (maestro/esclavo) |
| ④ | Alimentación de corriente / salida de señal (maestro) |

Conexiones a proceso

Conexiones a proceso estándar para modelo IPT-20	
EN 837	G ½ B M20 x 1,5 G ¼ B hembra, G ½ B macho (para versión para altas temperaturas con célula de medición metálica/cerámica)
ANSI / ASME B1.20.1	½ NPT ½ NPT rosca hembra ¼ NPT hembra, ½ NPT macho

Conexiones de alta presión estándar para modelo IPT-20 a partir de 1.600 bar	
-	M16 x 1,5 rosca hembra M20 x 1,5 rosca hembra 9/16-18 UNF rosca hembra

Conexiones a proceso asépticas para modelo IPT-21	
Membrana aflorante	G ½ B G 1 B G 1 ½ B G1 Hygienic
ANSI / ASME B1.20.1	½ NPT (para versión para altas temperaturas)
-	M44 x 1,25 con tuerca loca (para versión con elemento refrigerador) M44 x 1,25 con tuerca loca (para versión para altas temperaturas)
Tri-Clamp	1 ½" 2"
VARIVENT®	Forma F Forma N
Tuerco de unión ranurada DIN 11851	DN 25 DN 40 DN 50
NEUMO BioControl®	Tam. 50 Tam. 65
Conexión clamp DIN 11864-3	DN 40 DN 50

BioControl® es una marca registrada de la empresa Neumo.

Líquido de transmisión de presión	
Versión estándar y rango de temperatura del medio ampliado	
Modelo IPT-20	Rango de medición ≤ 40 bar (500 psi): aceite sintético, aceite de halocarbono Rango de medición > 40 bar (500 psi): célula de medición seca
Modelo IPT-21	Aceite sintético, aceite de halocarbono
Versión para altas temperaturas	
Modelos IPT-20 e IPT-21	Aceite blanco medicinal

Aceite halocarbónico en general para aplicaciones de oxígeno, no en caso de vacío y de presión absoluta < 1 bar abs.

Opcionalmente, se dispone de medios para la industria alimentaria listados por FDA. Todos los medios son libres de silicona.

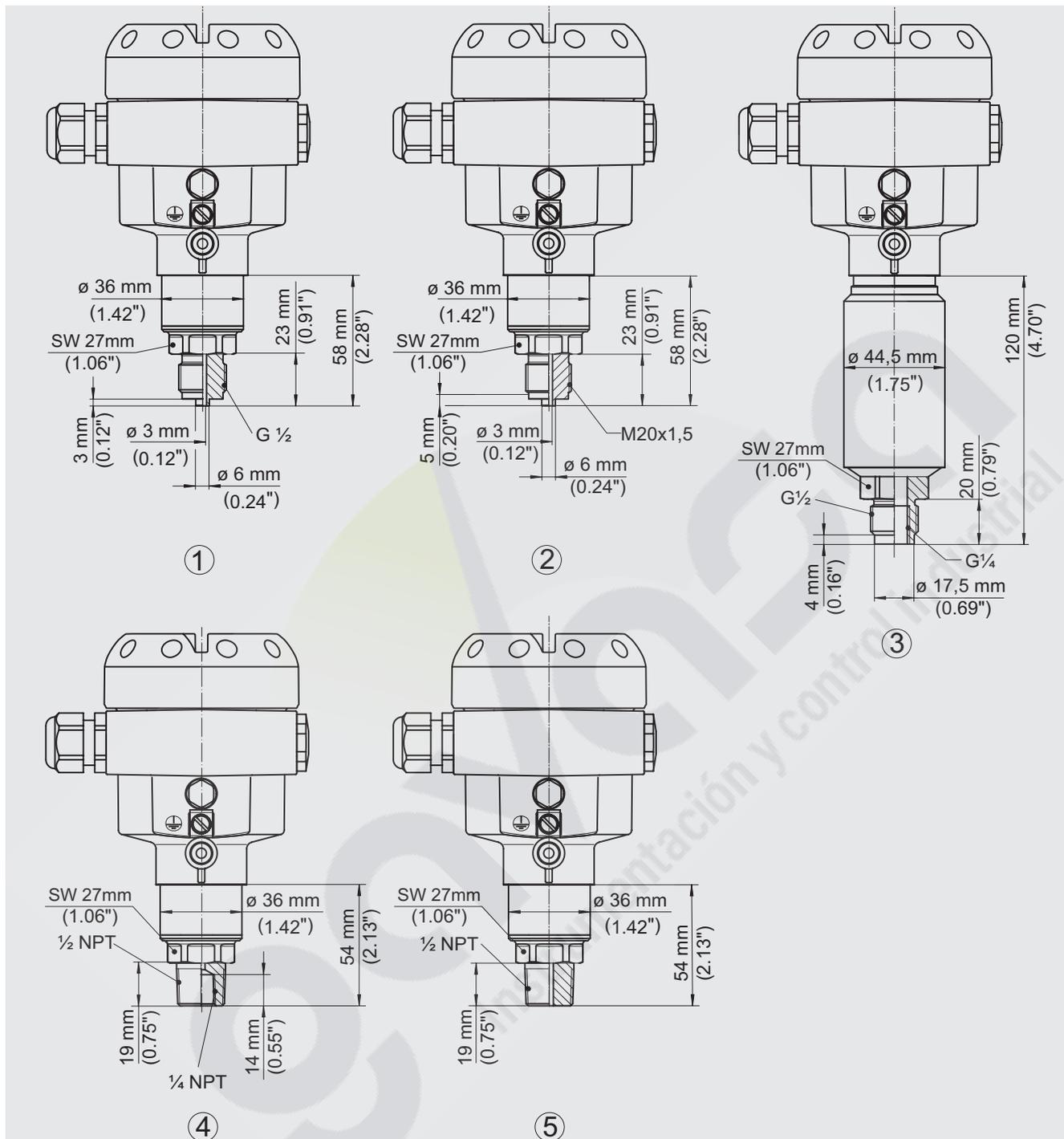
Separador

El transmisor de proceso puede adaptarse, con separadores, a las condiciones más adversas en la industria de procesos. Las aplicaciones del transmisor incluyen temperaturas extremas y medios agresivos, corrosivos, heterogéneos, abrasivos, altamente viscosos o tóxicos. Debido a una gran selección de conexiones asépticas, incluyendo clamp, racores o conexiones asépticas según DIN 11864, los instrumentos satisfacen los altos requerimientos de la técnica de procesos estériles.



Dimensiones en mm (pulg)

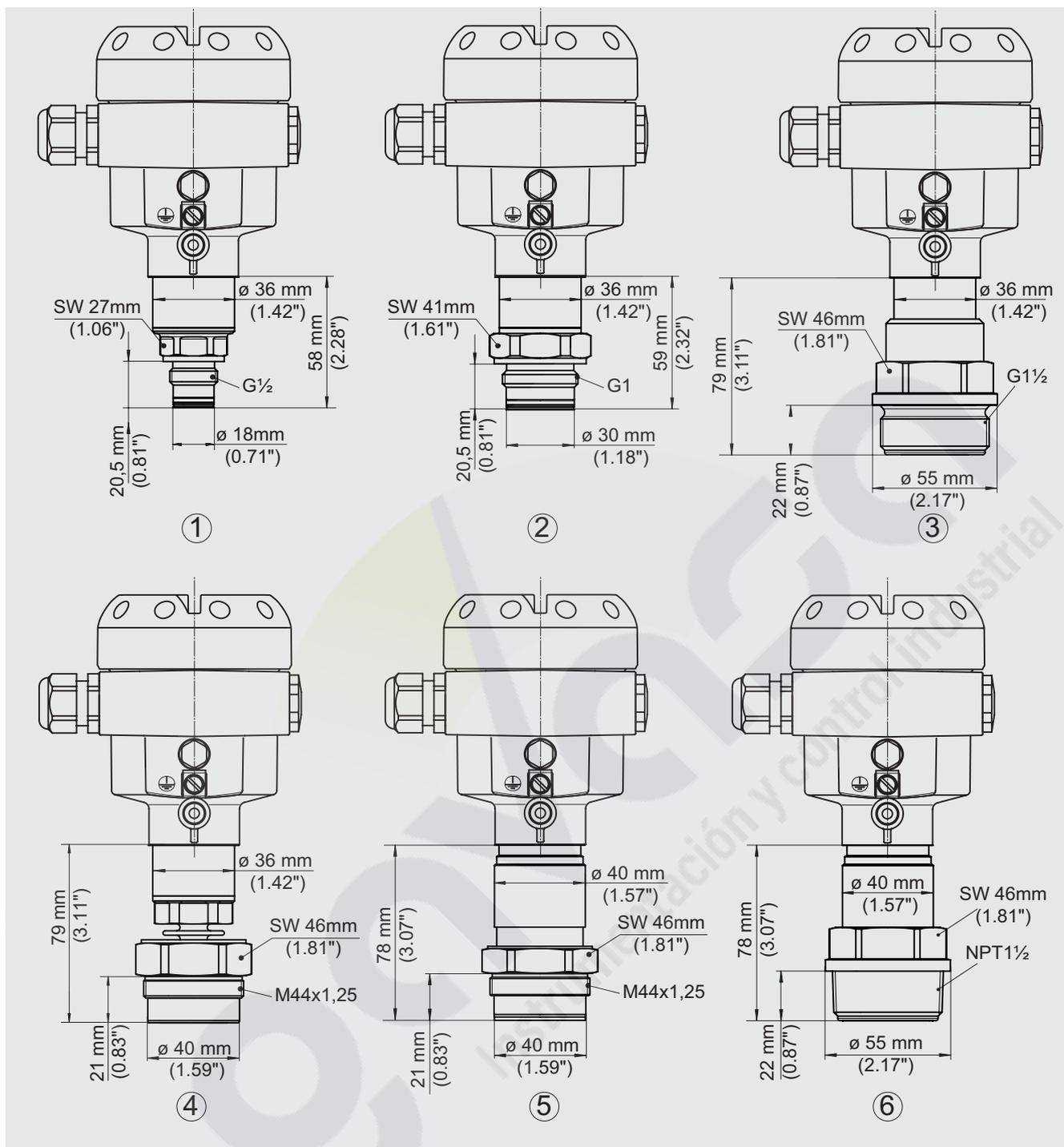
Conexiones a proceso estándar para modelo IPT-20



Conexiones a proceso estándar para modelo IPT-20

①	EN 837	G 1/2 B
②	EN 837	M20 x 1,5
③	EN 837	G 1/4 B hembra, G 1/2 B macho (para versión para altas temperaturas con célula de medición metálica/cerámica)
④	ANSI / ASME B1.20.1	1/4 NPT hembra, 1/2 NPT macho
⑤	ANSI / ASME B1.20.1	1/2 NPT

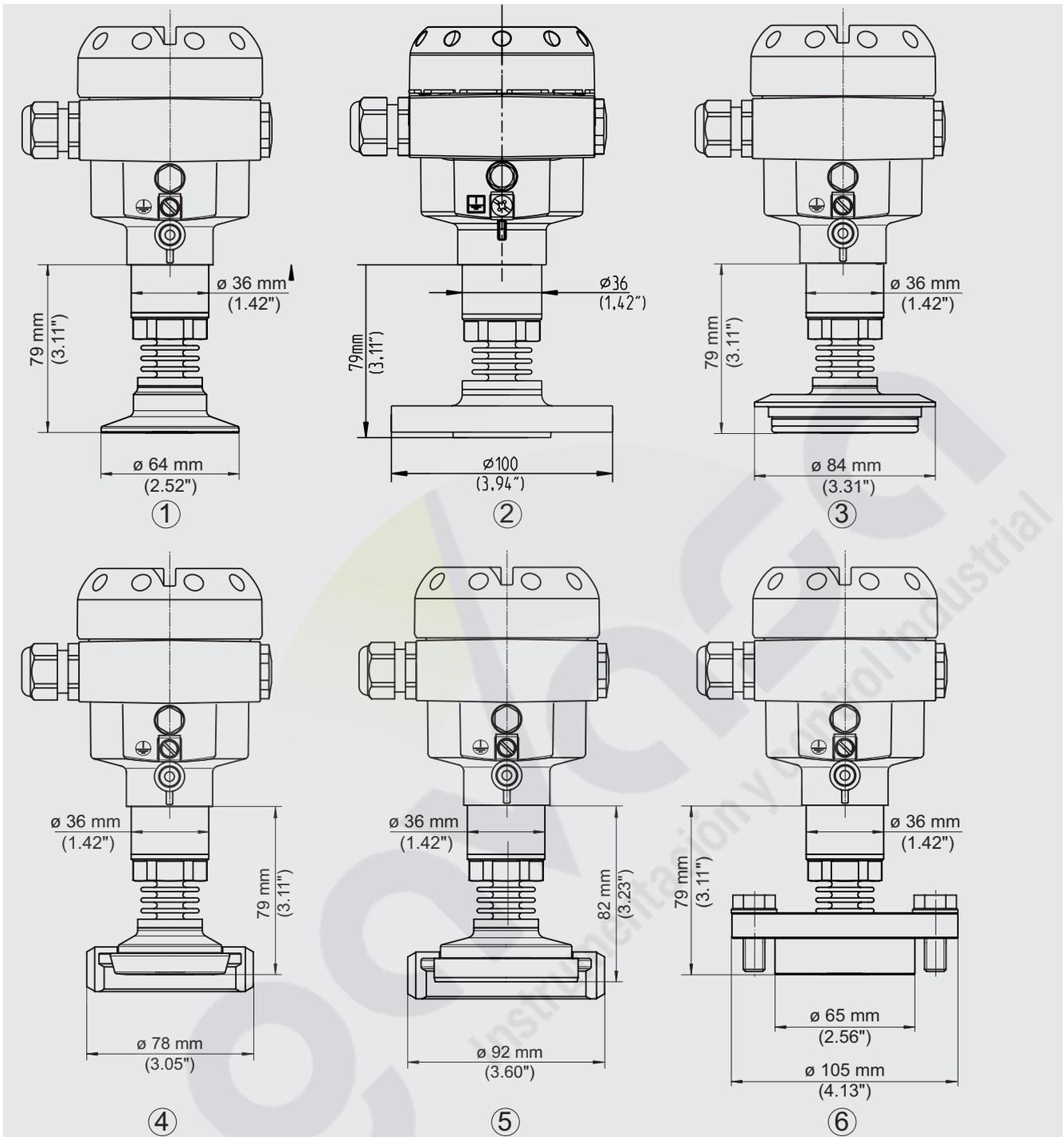
Conexiones a proceso aflorantes para modelo IPT-21



Conexiones a proceso aflorantes para modelo IPT-21

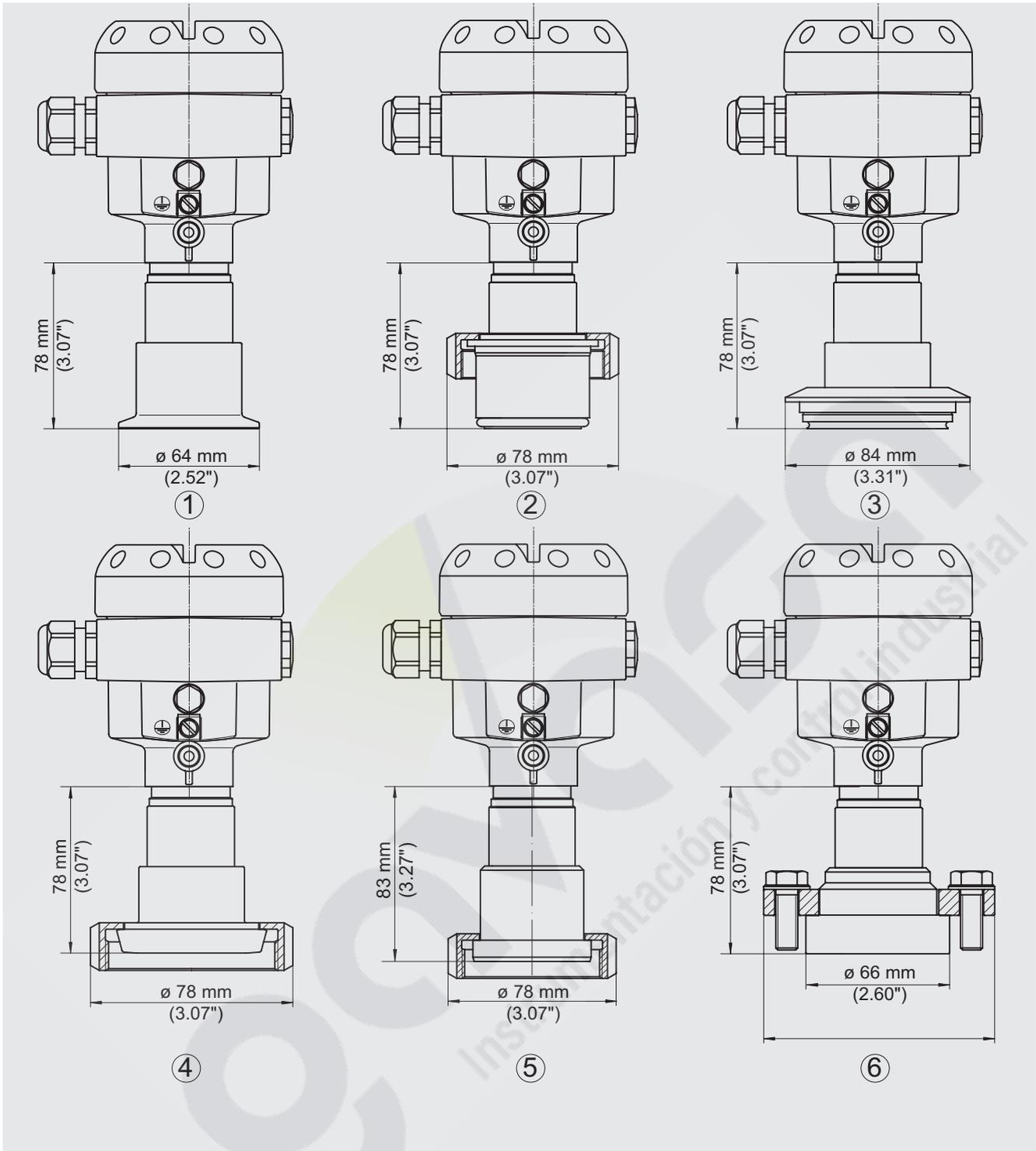
①	EN 837	G 1/2 B aflorante con junta tórica
②	EN 837	G 1 B membrana enrasada con junta tórica
③	EN 837	G 1 1/2 B aflorante sin junta tórica
④	-	M44 x 1,25 con tuerca loca (para versión con elemento refrigerador)
⑤	-	M44 x 1,25 con tuerca loca (para versión para altas temperaturas)
⑥	ANSI / ASME B1.20.1	1/2 NPT (para versión para altas temperaturas)

Conexiones a proceso asépticas para modelo IPT-21



Conexiones a proceso asépticas para modelo IPT-21 (versión con elemento refrigerador)

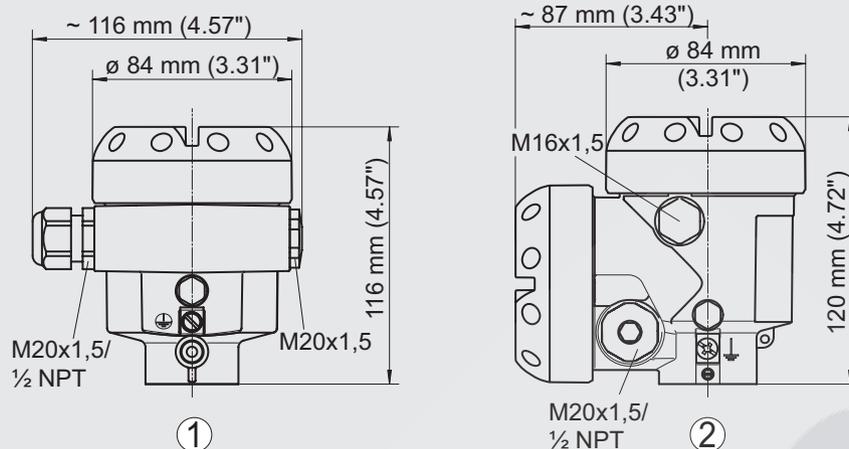
①	DIN 32676, ISO 2552	Clamp 2", PN 16
②	NEUMO BioConnect	Brida DN 40, forma V
③	VARIVENT	F50-40, PN 25
④	DIN 11851	Racor con cuello DN 50, PN 40
⑤	Conexión SMS	DN 76, PN 6
⑥	DIN 2501	Brida DN 65, PN 40, forma C



Conexiones a proceso asépticas para modelo IPT-21 (versión para altas temperaturas)

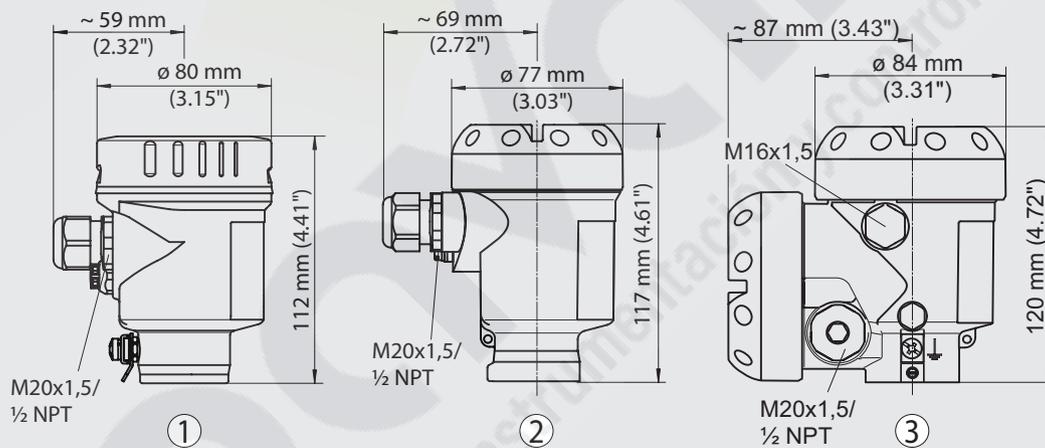
①	DIN 32676, ISO 2552	Clamp 2", PN 16
②	NEUMO BioConnect	Brida DN 40, forma V
③	VARIVENT	F50-40, PN 25
④	DIN 11851	Racor con cuello DN 50, PN 40
⑤	Conexión SMS	DN 51, PN 6
⑥	DIN 2501	Brida DN 65, PN 40, forma C

Dimensiones de la caja



Caja (aluminio)

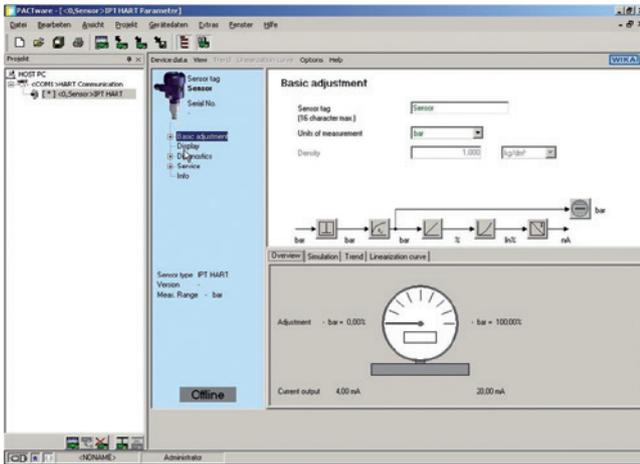
- ① Caja de una cámara, aluminio con recubrimiento de polvo
- ② Caja de dos cámaras, aluminio con recubrimiento de polvo



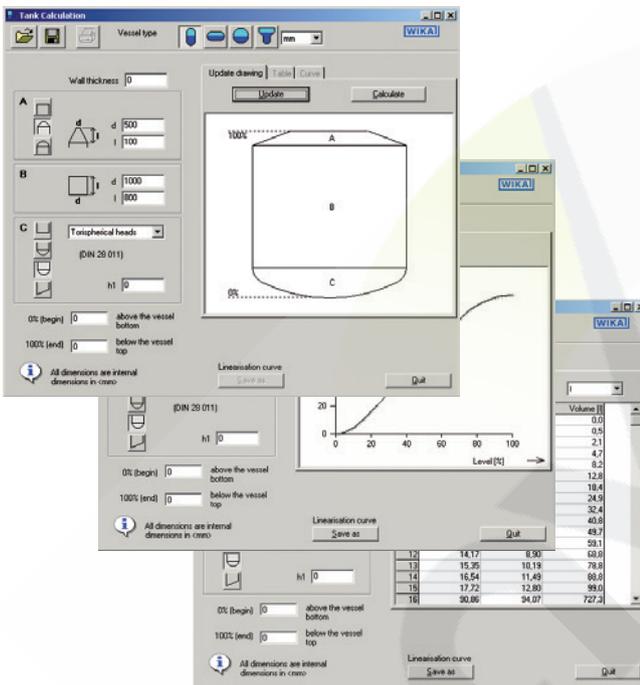
Caja

- ① Caja de una cámara, acero inoxidable embutido y electropulido, p. ej. para aplicaciones higiénicas
- ② Caja de una cámara, plástico ABS o fundición de precisión de acero inoxidable
- ③ Caja de dos cámaras, plástico ABS o fundición de precisión de acero inoxidable

Interfaz de usuario DTM



Para las señales de salida HART®, Profibus® PA y FF ofrecemos un DTM según el estándar FDT. El DTM es una interfaz de usuario autoexplicativa y bien estructurada para todos los procesos de ajuste y monitoreo de los transmisores. Es posible simular valores de proceso para fines de prueba así como archivar los parámetros. Un registro de valores está disponible para realizar el diagnóstico.



Cálculo de volumen en tanques

Con la función adicional del DTM, se puede presentar gráficamente cualquier geometría de contenedor. La correspondiente tabla de linealización se genera automáticamente. La tabla de linealización puede transferirse directamente al transmisor.

Accesorios

	Descripción	N° de art.
	Módulo de visualización, modelo DIH52-F Pantalla de 5 dígitos, gráfico de barras de 20 segmentos, sin alimentación de energía auxiliar separada, con funcionalidad HART® adicional. Ajuste automático de rango de medición y span. Funcionalidad de máster secundario: Configuración del rango de medición y de la unidad del transmisor conectado mediante comandos HART® estándar. Opcional: Protección contra explosiones según ATEX	a petición
	Módem HART® Interfaz USB, modelo 010031 Interfaz RS-232, modelo 010001 Interfaz Bluetooth® [EEx ia] IIC, modelo 010041	11025166 7957522 11364254
	Módem HART®, PowerXpress Interfaz USB 2.0 Alimentación de corriente mediante fuente de alimentación USB o AC 100/250 V, 50/60 Hz Requiere Windows 98, 2000, XP (32-bit), VISTA (32-bit), Windows 7 (32/64-bit)	14133234
	Instrumento portátil, modelo FC475HP1EKLUGMT Protocolo HART®, batería Li-Ion, alimentación de corriente AC 100 ... 240 V, pantalla de color con retroiluminación, interfaces Bluetooth® e infrarroja, ATEX, FM, CSA e IECEx(i)	14025585
	Instrumento portátil, modelo FC475FP1EKLUGMT Protocolo HART® y bus FF, batería Li-Ion, alimentación de corriente AC 100 ... 240 V, pantalla de color con retroiluminación, interfaces Bluetooth® e infrarroja, ATEX, FM, CSA e IECEx(i)	14025730
	Instrumento portátil, modelo MFC5150X Protocolo HART®, alimentación universal de corriente, kit de cables con resistencia de 250 Ω, con actualización DOF, ATEX y cULus	14104078
	Manguito para soldar con conexión G 1/2 membrana enrasada Manguito para soldar con conexión G 1 membrana enrasada Manguito para soldar con conexión G 1 1/2 membrana enrasada Manguito para soldar con conexión G 1 Hygienic membrana enrasada	1192299 1192264 2158982 2166011
	Soporte de instrumento para montaje mural o tubular, acero inoxidable	14236577
	Límite de sobretensión para transmisor, 4 ... 20 mA, 1/2 NPT, conexión en serie, Ex i y Ex d Límite de sobretensión para transmisor, 4 ... 20 mA, M12 x 1,5, conexión en serie, Ex i y Ex d Límite de sobretensión para transmisor, FF / PROFIBUS, 1/2 NPT, conexión en serie, Ex i y Ex d	14013656 14002489 14013658
	Módulo de indicación y de manejo modelo DI-PT-R, tapa de caja de aluminio con mirilla Módulo de indicación y de manejo modelo DI-PT-R, tapa de caja de fundición de acero inoxidable con mirilla Módulo de indicación y de manejo modelo DI-PT-R, tapa de caja de plástico con mirilla Módulo de indicación y de manejo modelo DI-PT-R, tapa de caja de acero inoxidable electropulido con mirilla	12298884 12298906 13315277 13315269
	Módulo externo de indicación y de manejo modelo DI-PT-E, caja de aluminio Módulo externo de indicación y de manejo modelo DI-PT-E, caja de fundición de acero inoxidable Módulo externo de indicación y de mando modelo DI-PT-E, caja de acero inoxidable electropulido Módulo externo de indicación y de manejo modelo DI-PT-E, caja de plástico	12354954 12355101 14031516 14134247



Indicaciones relativas al pedido

Modelo / Rango de medición / Señal de salida / Exactitud / Conexión / Junta / Conexión eléctrica / Indicador digital / Versión de caja / Homologación

© 04/2018 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos los derechos reservados.
Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación.
Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.



-  c\ Resina 22-24 Nave 10-B. 28021 Madrid. Spain
-  comercial@gavasa.com
-  +34 917 230 930
-  www.gavasa.com