

Transmisor de presión Modelo IPT-10, versión estándar Modelo IPT-11, membrana aflorante

Hoja técnica WIKA PE 86.11



Aplicaciones

- Control de procesos
- Química de procesos
- Sector farmacéutico
- Sector alimentario

Características

- Protección Ex Ex ia IIC T6 según ATEX y FM
Aplicación en áreas clasificadas
Gases y polvos: zona 0, zona 1 y montaje a zona 0
Polvos: zona 21 y montaje a zona 20
- Protección Ex Ex d ia IIC T6 según ATEX y FM
Aplicación en áreas clasificadas
Gases y polvos: zona 1 y montaje en zona 0
- Alta precisión $\leq 0,075\%$
- Rangos escalables (Turn Down hasta 1 : 30)
- Configurable mediante DTM (Device Type Manager) según FDT (Field Device Tool) - concepto (p.ej. PACTware)



Imagen izquierda: IPT-10 aluminio, caja de dos cámaras
Imagen derecha: IPT-11 acero inoxidable Caja de una cámara

Descripción

El IPT-1X dispone de señal de salida 4 ... 20 mA / HART®, PROFIBUS® PA o FOUNDATION Fieldbus™ y puede suministrarse con protección antiexplosiva de seguridad intrínseca o mediante caja antideflagrante (según ATEX o FM). Los componentes electrónicos aplicados son de seguridad intrínseca también en la versión de caja antideflagrante. El procesamiento digital de señal junto y los sensores probados garantizan una precisión elevada y una excelente estabilidad a largo plazo.

Numerosas aplicaciones

Los rangos desde 0,1 bar hasta 4.000 bar con un Turn Down de 1 : 30 permiten la aplicación en casi todas las aplicaciones. La indicación es giratoria en el interior del instrumento en pasos de 90°. Opcional se dispone de una pantalla externa y un módulo de control. La caja es rotatoria sobre 330° y de aluminio (estándar).

Para aumentar la robustez y resistencia química y para facilitar la limpieza se dispone de la versión de una sola cámara en acero inoxidable (316L).

Fácil configuración y manejo

El manejo y la configuración del instrumento se realizan mediante 4 teclas de membrana. El menú es de estructura intuitiva, de fácil manejo y puede conmutarse entre 5 idiomas.

Los parámetros de libre configuración pueden modificarse también mediante el software de configuración independiente y sin cargo PACTware™, así como mediante HART®, FOUNDATION Fieldbus™ y PROFIBUS® PA. Además los DTM s específicos permiten la incorporación en adecuados sistemas de control.

Datos técnicos

Modelo IPT-10, versión estándar Modelo IPT-11, membrana aflorante

Rango de medida ¹⁾	bar	0,1	0,4	1,6	6	16	40	100	250
Límite de sobrecarga	bar	10	2	10	35	80	80	200	500
Presión de rotura	bar	12	2,4	12	42	96	400	800	1.200
Rango de medida ¹⁾	bar	600	1.000 ²⁾	1.600 ²⁾	2.500 ²⁾	4.000 ²⁾			
Límite de sobrecarga	bar	1.200	1.500	2.000	3.000	4.400			
Presión de rotura	bar	2.400 ³⁾	3.000	4.000	5.000	7.000			
		{Disponible en vacío, presión relativa así como presión absoluta}							
Material		con precisión de 0,1 %:				con precisión de 0,075 %:			
■ Piezas en contacto con el medio		(para otros materiales, véase programa de sellos separadores de WIKA)							
➤ Modelo IPT-10		Acero inoxidable				Acero inoxidable, cerámica de óxido, Al ₂ O ₃ , FPM/FKM			
➤ Modelo IPT-11		Acero inoxidable {Hastelloy C4}; Junta tórica: NBR {FPM/FKM o EPDM}				Acero inoxidable, cerámica de óxido Al ₂ O ₃ , Junta tórica: FPM/FKM {EPDM}			
■ Caja		Aluminio {acero inoxidable 316L}							
Líquido de transmisión ⁴⁾		Aceite sintético {homologado FDA para el sector de alimentación}							
Alimentación auxiliar U _B	CC V	Ex ia: 14 ... 30; Ex d: 20 ... 36; {FOUNDATION Fieldbus™ y PROFIBUS® PA Ex ia: 9 ... 24}							
Señal de salida		4 ... 20 mA, 2-hilos con señal de comunicación HART® superpuesta. {FOUNDATION Fieldbus™, PROFIBUS® PA}							
Carga máxima admisible R _A	ohmios	$R_A \leq (U_B - U_{Bmin}) / 0,023 A$							
Ajustabilidad									
■ Punto cero	%	-2,5 ... +99 (precisión 0,1 %),				-50 ... +95 (precisión 0,075 %)			
■ Span		max. Turn Down recomendado 1:30 (1:2 para rangos de medida superior de 1.000 bar)							
Tiempo de integración	s	0 ... 999, ajustable (63 % del valor de entrada)							
Tiempo de ajuste (10 ... 90 %)	ms	≤ 250							
Precisión	% del span	≤ 0,1 para rangos de medida 0,4 a 1.000 bar ≤ 0,6 para rangos > 1.000 bar {≤ 0,075 para rangos de medida hasta 40 bar} ≤ 0,25 para rango de medida 0,1 bar abs							
Comportamiento en Turn Down (1 : k)									
■ Turn Down hasta 1 : 5		Sin variación de la precisión							
■ Turn Down > 1 : 5		con precisión 0,1 % Turn Down hasta 1:20 < 0,3 %				con precisión de 0,075 %: Turn Down hasta 1:10 < 0,1 %			
Alinealidad	% del span	≤ 0,05 (BFSL) según IEC 61298-2							
Estabilidad anual	% del span	con precisión de 0,1 %: ≤ 0,1 (bajo condiciones de referencia)				con precisión de 0,075 %: ≤ 0,05 (bajo condiciones de referencia)			
Rangos de temperatura admisibles									
■ Medio ⁶⁾	°C	-40 ... +105 / -25 ... +105 (NBR) / -20 ... +105 (FPM/FKM) / -40 ... +105 (EPDM)							
■ Entorno ⁶⁾	°C	-40 ... +85 (sin display)				-20 ... +70 (con display)			
■ Almacenaje	°C	-40 ... +85 (sin display)				-40 ... +70 (con display)			
Rango de temperatura compensado	°C	-20 ... +80							
Coefficientes de temperatura en el rango de temperatura compensado									
■ CT medio del punto cero	% del span	Precisión 0,1 % Turn Down 1:1 0,2 / 10 K Turn Down hasta 1:5 0,2 / 10 K Turn Down hasta 1:20 0,35 / 10 K				Precisión 0,075 % Turn Down 1:1 0,05 / 10 K Turn Down hasta 1:5 0,1 / 10 K Turn Down hasta 1:20 0,15 / 10 K			
■ CT medio del span	% del span	≤ 0,1 / 10 K							
Protección Ex ⁷⁾	ATEX	Categoría II 1G, II 1/2G, II 2G EEx ia IIC T6 II 1/2 G, II 2 G EEx d ia IIC T6 (solo con 4 ... 20 mA HART®) II 1/2 D, II 2 D IP 66 T							

{ } Las indicaciones entre abrazaderas {} describen extras opcionales que se pueden suministrar con suplemento de precio.

1) Otros rangos de medición pueden realizarse con un Turn Down correspondiente. Tras reiniciar se configura el rango de base (6 bar) también en caso de rangos preajustados en fábrica (p.ej. 4 bar).

2) Sólo válido para modelo IPT-10.

3) En modelo IPT-11: El valor de la tabla es válido únicamente con anillo de estanqueidad por debajo de hexágono. De lo contrario es válido máx 1.500 bar.

4) No disponible con precisión 0,075 % y modelo IPT-10 para rangos > 16 bar.

5) Incluyendo alinealidad, histéresis, irrepetibilidad, desviación punto cero y valor final (corresponde a desviación de valor de medida según IEC 61298-2).

6) Limitación de temperatura en función de la categoría de la protección antiexplosiva, clase de temperatura, señal de salida véase documentación de la homologación.

7) Consulte las condiciones de uso y los datos de seguridad en la documentación de aprobación.

Datos técnicos

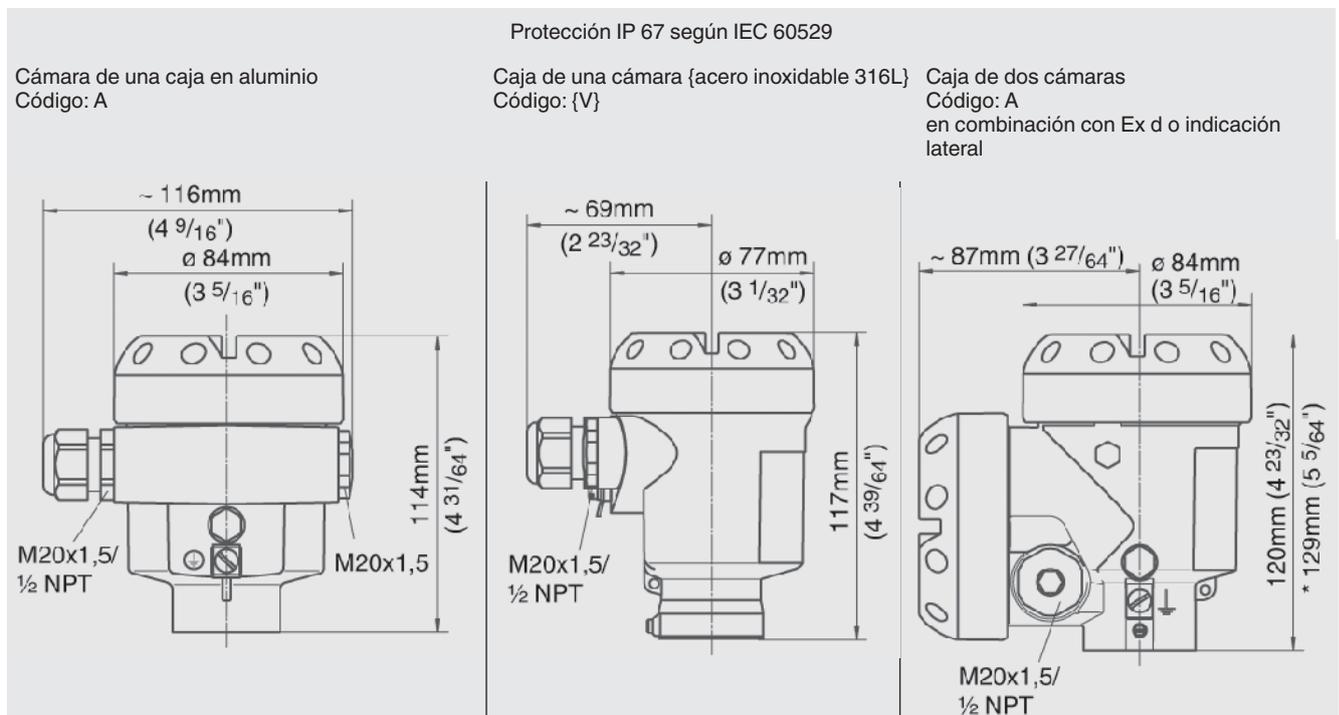
Modelo IPT-10, versión estándar Modelo IPT-11, membrana aflorante

Protección Ex ⁸⁾	FM	Seguridad intrínseca división 1 clase I, II, III grupos A, B, C, D, E, F y G y clase I, zona 0, grupo IIC Protección antiexplosiva- seguridad intrínseca división 1 clase I grupos A, B, C, D y clase I, zona 1, grupo IIC (solo con 4 ... 20 mA HART [®])
Marcado CE		89/336/EEG emisión de perturbaciones y resistencia a perturbaciones según EN 61326 Emisión de perturbaciones límites clase A y B, 94/9/EEG EN 50014 (generalidades) EN 50020 (seguridad intrínseca), EN 50284 (Zona 0), {EN 50281-1 (Polvo-Ex)}
Seguridad funcional		SIL 2 según IEC 61511 (hasta 1.000 bar)
Resistencia a choques	g	100 según IEC 60068-2-27 (choque mecánico)
Resistencia a vibraciones	g	4 (5 ... 100 Hz) según IEC 60068-2-6 (vibración con resonancia)
Protección eléctrica		Protección de polaridad inversa y de cortocircuito al lado del instrumento
Peso	kg	aprox. 1,2 (aluminio caja de una cámara) aprox. 1,5 (aluminio caja de dos cámaras, acero inoxidable, caja de una cámara)

{ } Las indicaciones entre abrazaderas { } describen extras opcionales que se pueden suministrar con suplemento de precio.

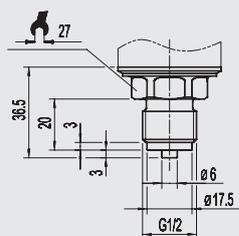
8) En cualquier caso, consulte los documentos de aprobación sobre las condiciones de aplicación y las especificaciones sobre la seguridad.

Dimensiones en mm

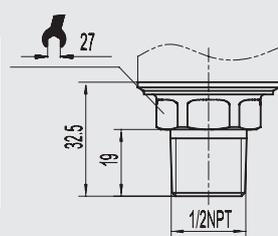


Conexiones IPT-10

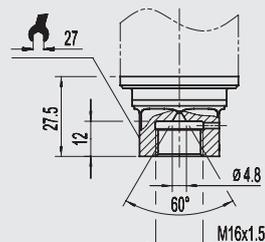
G ½
EN 837
máx. 1.600 bar
Código: GD



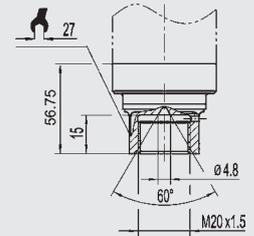
½ NPT
"Dimensiones nominales según normativa EEUU, rosca cónica NPT", máx. 1.000 bar
Código: ND



M16 x 1,5 hembra ¹⁾
a partir de 1.600 bar
Código: ML



M20 x 1,5 hembra ¹⁾
a partir de 1.600 bar
Código: MI



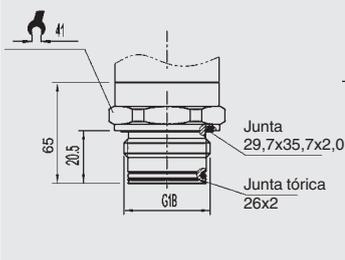
Otras a consultar

1) Por favor respetar la presión máx. admisible de la tubería de alta presión utilizada (véase indicaciones del fabricante).

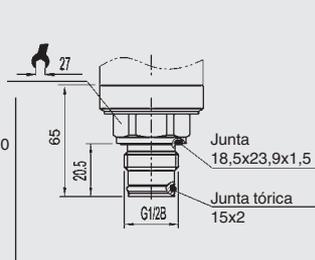
{ } Las indicaciones entre abrazaderas { } describen extras opcionales que se pueden suministrar con suplemento de precio.

Conexiones IUT-11, membrana aflorante

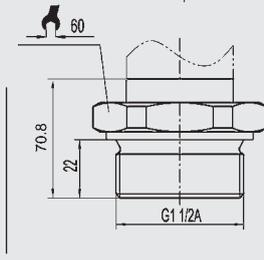
G 1
0 ... 0,4 a 0 ... 1,6 bar
Código: 85
(solo con precisión
0,1 %)



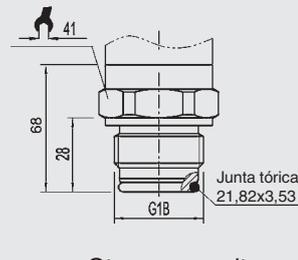
G 1/2
> 1,6 bar
Código: 86
(solo con precisión 0,1 %)



G 1 1/2
sin junta tórica
0 ... 0,4 a 0 ... 16 bar
Código: G6

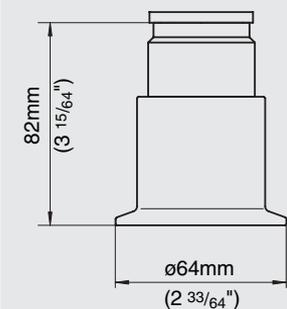


G 1 según EHEDG²⁾,
0 ... 0,4 a 0 ... 16 bar
Código: 83
(solo con precisión 0,1 %)

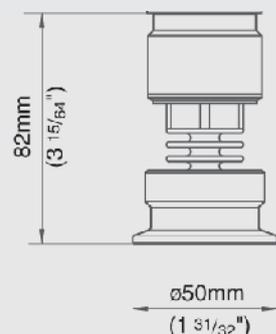


Otras a consultar

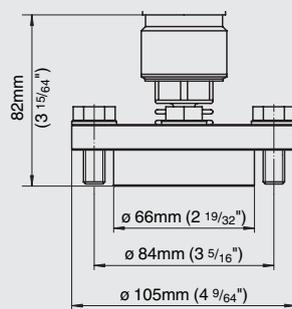
Tri-Clamp DN 2"
máx. 40 bar
Código: SA



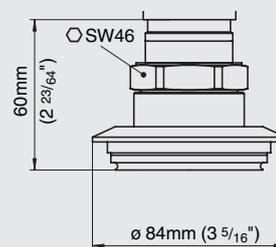
Tri-Clamp DN 1 1/2"
máx. 16 bar
Código: RT
(solo con precisión 0,1 %)



DRD
máx. 40 bar
Código: 3T



VARIVENT® Forma F
máx. 40 bar
Código: 3R



Otras a consultar

Las instrucciones de montaje están indicadas en el manual de este producto

Por favor respetar las instrucciones de seguridad

Taladros para roscar y empalme para soldar véase información técnica IN 00.14 en www.wika.es - servicio

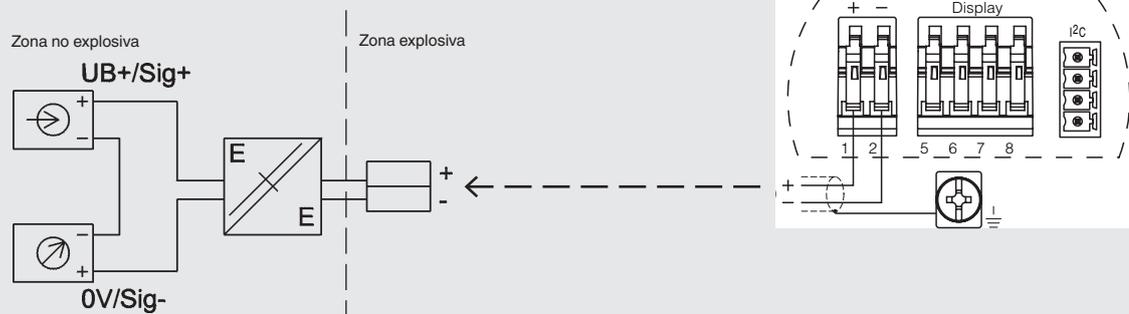
2) European Hygienic Equipment Design Group

{ } Las indicaciones entre abrazaderas {} describen extras opcionales que se pueden suministrar con suplemento de precio.

Conexión eléctrica

2 hilos

Asignación de bornes



Leyenda:

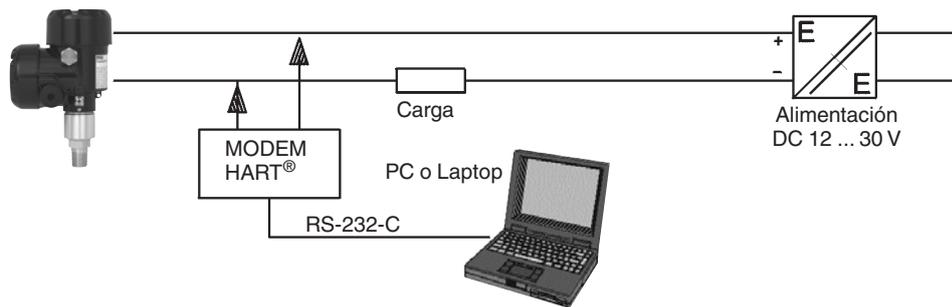
	Alimentación de corriente	-	Menos-Alimentación	} Conexión 2 hilos
	Consumidor	+	Plus-Alimentación	

HART
COMMUNICATION PROTOCOL

Fieldbus

PROFIBUS

Comunicación entre PC y transmisor para versiones de señal de comunicación HART®.

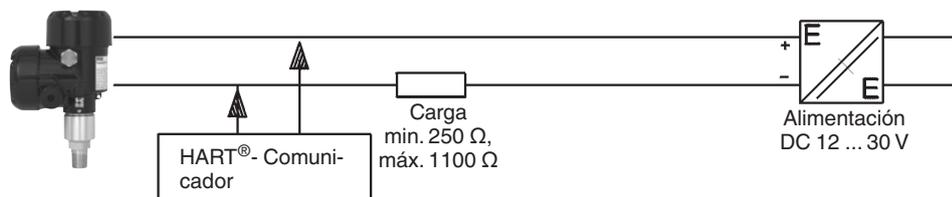


PACTware™

El suministro incluye la software de configuración PACTware™_Starter Version.



Comunicación entre comunicador HART® y transmisor



Accesorios

Nº de pedido

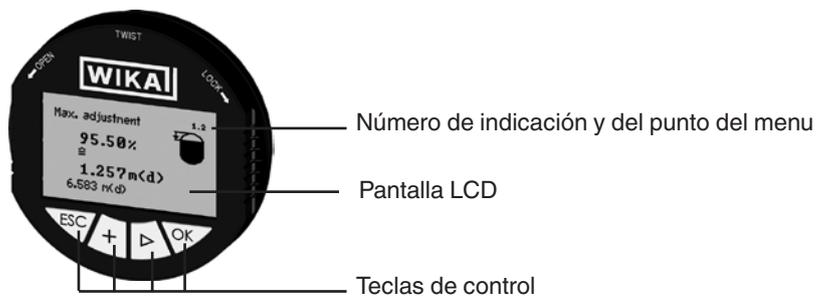
Soporte para montaje de pared o tubería en acero inoxidable	7153655
Módulo externo de indicación y de manejo, caja en aluminio, Protección Ex ia según ATEX	12298825
Módulo externo de indicación y de manejo, protección Ex ia según FM	12298841
Modulo externo de indicación y de manejo, acero inoxidable, protección Ex ia según ATEX	12298850
Modulo externo de indicación y de manejo, caja en acero inoxidable, protección Ex ia según FM	12298876
Módulo de indicación y de manejo, tapa de caja en aluminio con ventanilla	12298884
Módulo de indicación y de manejo, tapa de caja en acero inoxidable con ventanilla	12298906
Modem HART® con interfaz USB	11025166
Modem HART® con interfaz RS-232	7957522
Modem HART® con interfaz RS-232 y protección Ex según ATEX	2442791



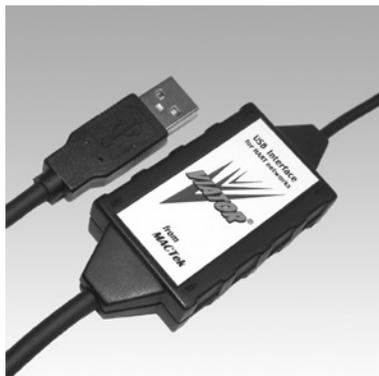
Soporte de instrumento



Módulo externo de indicación y de manejo



Módulo de indicación y de manejo



Modem HART® con interfaz USB



Modem HART® con interfaz RS-232 y protección Ex según ATEX

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.



Instrumentos WIKAI S.A.
 C/Josep Carner, 11-17
 08205 Sabadell (Barcelona)
 Tel. (+34) 902 902 577
 Fax: (+34) 933 938 666
 E-mail: info@wika.es
 www.wika.es