

# VPT11-H

## TRANSMISOR DE PRESIÓN HART®

### MONTAJE DIRECTO



- ✓ Transmisor a 2 Hilos con Protocolo de Comunicación HART® 7
- ✓ LCD de 5 dígitos, rotativo, multifuncional con *bargraph*
- ✓ 6 Rangos de Presión:  
6 kPa a 40 MPa
- ✓ 2 Clases de Exactitud:  
Modelo Estándar:  $\pm 0,075\%$   
Modelo Alto Rendimiento:  $\pm 0,05\%$
- ✓ Tiempo de Respuesta de la Medición:  
50 ms
- ✓ Protector de Transiente Interno
- ✓ Alimentación sin Polaridad  
12 a 45 Vdc
- ✓ Salida Analógica 4-20 mA NAMUR NE 43
- ✓ Temperatura de Operación -40 a 100 °C
- ✓ Ajuste Local via Chave Magnética
- ✓ Configuración, Calibración, Monitoreo y Diagnósticos via Programador y Herramientas basadas en EDDL y FDT/DTM

## DESCRIPCIÓN

El **VPT11-H** es un Transmisor de Presión de Silicio Piezoresistivo de alto rendimiento, completamente digital, proyectado para mediciones de presión manométrica y absoluta, además de poseer modelos para aplicaciones de nivel bridadado, sello remoto y sanitario.

El transmisor es alimentado por una tensión de 12 a 45 Vdc, generando un canal de corriente de 4-20 mA (conforme a la norma NAMUR NE43), proporcional a la medición realizada. A través de un configurador HART, plataforma Android o herramientas basadas en EDDL o FDT/DTM es posible configurar las escalas de medición, unidades de trabajo y calibraciones, además de monitorear las variables de medición y verificar el estado del equipo. Además, es posible configurar el VPT11-H mediante el ajuste local a través de una llave magnética.

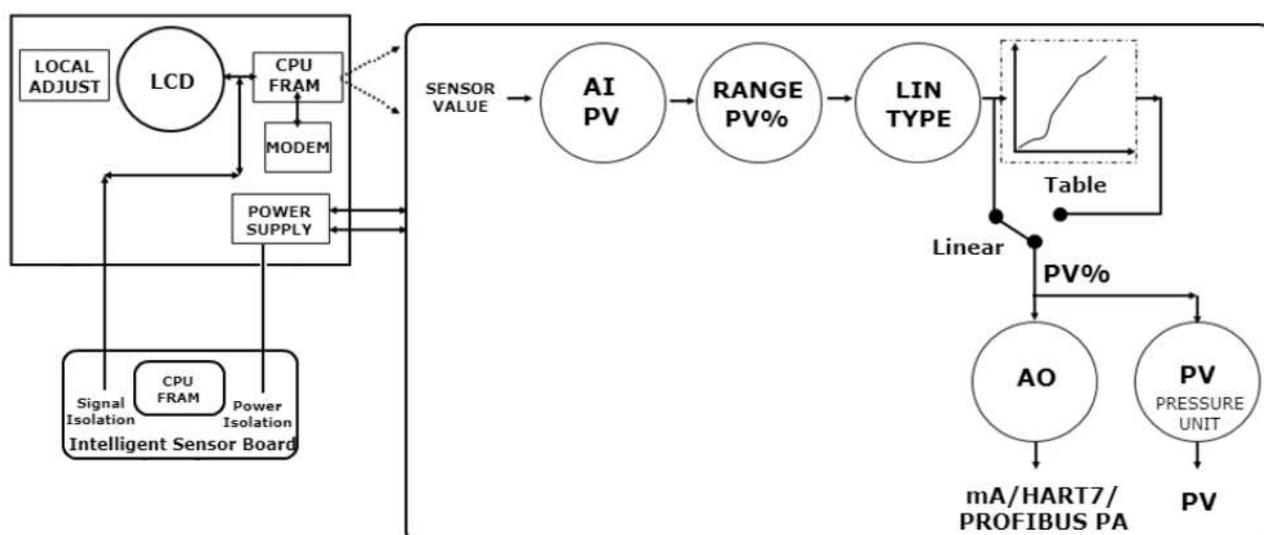
Priorizando su alto rendimiento y robustez, fue diseñado con las últimas tecnologías de componentes electrónicos y materiales, garantizando confiabilidad a largo plazo para sistemas de cualquier escala.

## BENEFICIOS DEL SENSOR PIEZORESISTIVO

Las ventajas del transductor de presión utilizando la tecnología semiconductora comparada a otras formas medidoras de resistencia a presión son:

- mayor sensibilidad;
- mayor linealidad;
- baja histéresis en presión y temperatura;
- mayor confiabilidad en la pasivación del nitruro de silicio;
- respuesta más rápida;
- alta estabilidad en el ciclo de carga como resultado de la no ocurrencia de fatiga, diafragma de silicio monocristalino;
- compacto;
- menor costo.

## DIAGRAMA DE BLOQUES



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y FÍSICAS

Exactitud	Modelo Estándar: $\pm 0,075\%$	Modelo Alto Rendimiento: $\pm 0,05\%$
Protocolo de Comunicación	HART® 7	
Tipo de Sensor	Sensor de silicio piezoresistivo microprocesado, lectura digital y algoritmo de compensación de temperatura y pressão.	
Modelos / Rangos de Medición	G1 / -6 a 6 kPa (-611,8 a 611,8 mmH <sub>2</sub> O)    G2 / -40 a 40 kPa (-4078,9 a 4078,9 mmH <sub>2</sub> O) G3 / -100 a 250 kPa (-1 a 2,5 kgf/cm <sup>2</sup> )    G4 / -0,1 a 3 MPa (-1 a 30,6 kgf/cm <sup>2</sup> ) G5 / -0,1 a 10 MPa (-1 a 102 kgf/cm <sup>2</sup> )    G6 / -0,1 a 40 MPa (-1 a 407,9 kgf/cm <sup>2</sup> ) A2 / 0 a 40 kPa (0 a 4078,9 mmH <sub>2</sub> O)    A3 / 0 a 250 kPa (0 a 2,5 kgf/cm <sup>2</sup> ) A4 / 0 a 3 MPa (0 a 30,6 kgf/cm <sup>2</sup> )	
Estabilidad <sup>(1)</sup>	Modelo Estándar: $\pm 0,2\% \cdot \text{URL}$ (5 años)	Modelo Alto Rendimiento: $\pm 0,2\% \cdot \text{URL}$ (15 años)
Rangeabilidad	10:1 (G1) o 100:1 (otros)	
Tiempo de Respuesta	50 ms	
Salida de Corriente	4-20 mA según NAMUR-NE43	
Tipos de Salida	Lineal y Tabla del Usuario	
Tensión de Alimentación	12 a 45 Vdc, sin polaridad, con protector de transiente	
Límites de Temperatura	Ambiente: -40 a 85°C	Proceso: -40 a 100°C    Estocagen: -40 a 100°C
Límites de Humedad	0 a 100% RH (humedad relativa)	
Configuración	Remota: herramientas EDDL, FDT/DTM, Android. Local: a través de llave magnética.	
Protección de Escritura	Por hardware e software com ícone indicativo no display	
Grado de Protección	IP67	
Montaje	En campo, directo em la tubulación o con soporte en tubo Ø 2"	
Material del Involucro	Aluminio	
Peso Aproximado con Soporte	2,5 Kg	
Certificação em Área Classificada	Prueba de Explosión y Intrínsecamente Seguro (pendiente)	

(1) Para cambios de temperatura de  $\pm 20$  °C, humedad relativa 0-100%, presión de línea de hasta 7 MPa (70 bar), instalación de acuerdo con buenas prácticas y montaje apropiado para procesos donde los átomos de hidrógeno puedan ser generados (migración de hidrógeno).

# CÓDIGO DE SOLICITUD

## VPT11 Transmisor de Presión Montaje Directo

Protocolo de Comunicación	H	HART
	P	PROFIBUS
Clase de Exactitud	S	ESTÁNDAR
	H	ALTO RENDIMIENTO (VEA LA NOTA 1)
Tipo de Sensor	A	ABSOLUTO
	G	GAGE
Rango del Sensor	1	-6 a 6 kPa (-611,8 a 611,8 mmH <sub>2</sub> O)
	2	-40 a 40 kPa (-4078,9 a 4078,9 mmH <sub>2</sub> O)
	3	-100 a 250 kPa (-1 a 2,5 kgf/cm <sup>2</sup> )
	4	-0,1 a 3 MPa (-1 a 30,6 kgf/cm <sup>2</sup> )
	5	-0,1 a 10 MPa (-1 a 102 kgf/cm <sup>2</sup> )
	6	-0,1 a 40 MPa (-1 a 407,9 kgf/cm <sup>2</sup> )
Material del Diafragma	I	INOX 316L
	H	HASTELLOY C276
Líquido de Llenado	S	SILICONE
	N	NEOBEE M20
Conexión al Proceso	0	½ - 14NPT HEMBRA
	1	½ - 14NPT MACHO
	2	M20 x 1,5 MACHO SELADO
	3	G ½ MACHO
	4	SANITARIA DN25 DIN32676
	5	SANITARIA DN40 DIN32676
	6	BRIDA INTEGRAL 2" x 150#
	7	BRIDA INTEGRAL 3" x 150#
Tipo de Certificación	0	SIN CERTIFICACIÓN
	1	SEGURO INTRINSECAMENTE
	2	PRUEBA DE EXPLOSIÓN
Organismo de Certificación	0	SIN CERTIFICACIÓN
	1	INMETRO
Material de la Carcasa	A	ALUMINIO
Conexión Eléctrica	1	½ - 14 NPT
Pintura	1	AZUL - RAL 5005
Soporte de Fijación	0	SIN SOPORTE
	1	SOPORTE INOX 304

Ejemplo de Código de Solicitud:

VPT11- H S - G 1 - I S 0 - 0 0 - A 1 1 0

NOTA 1: Disponible apenas para el modelo Gage