

# VPT11-P

## TRANSMISSOR DE PRESSÃO PROFIBUS PA MONTAGEM DIRETA



- ✓ Transmissor a 2 Fios  
*Protocolo de Comunicação Profibus PA*
- ✓ LCD de 5 dígitos  
*Rotativo, multifuncional com bargraph*
- ✓ 6 Faixas de Pressão  
*6 kPa a 40 MPa*
- ✓ 2 Classes de Exatidão  
*Modelo Padrão:  $\pm 0,075\%$*   
*Modelo Alta Performance:  $\pm 0,05\%$*
- ✓ Tempo de Resposta da Medição  
*50 ms*
- ✓ Protetor de Transiente Interno
- ✓ Alimentação sem Polaridade  
*9 a 32 Vcc*
- ✓ Diagnósticos Avançados
- ✓ Temperatura de Operação  
*-40°C a 100°C*
- ✓ Ajuste Local via Chave Magnética
- ✓ Configuração, Calibração, Monitoração e Diagnósticos  
*Ferramentas baseadas em EDDL e FDT/DTM*



## DESCRIÇÃO

O **VPT11** é um Transmissor de Pressão de Silício Piezoresistivo de alta performance, completamente digital, projetado para medições de pressão manométrica e absoluta, além de possuir modelos para aplicações de nível flangeado, selo remoto e sanitário.

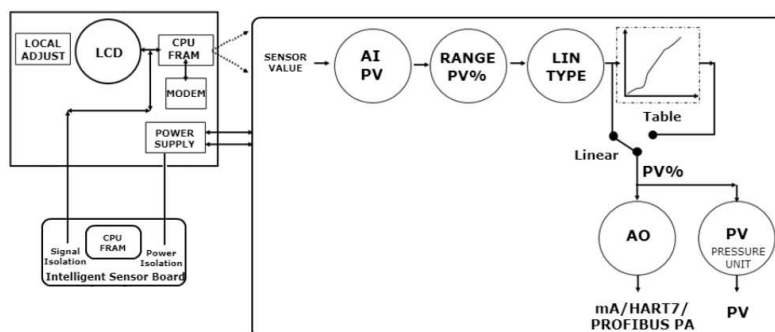
A versão Profibus PA do transmissor deve ser alimentada por tensões entre 9 e 32 Vcc e utiliza o protocolo de comunicação de acordo com a IEC61158-2, para configuração, calibração, monitoração e diagnósticos. O transmissor trabalha com o conceito de blocos funcionais, como Entrada Analógica. Através de configuradores Profibus PA, plataforma Android ou ferramentas baseadas em EDDL ou FDT/DTM é possível configurar facilmente o transmissor. Além disso, é possível configurá-lo via ajuste local através de uma chave magnética.

Priorizando seu alto desempenho e robustez, foi projetado com as mais recentes tecnologias de componentes eletrônicos e materiais, garantindo confiabilidade a longo prazo para sistemas de qualquer escala.

## VANTAGENS DO SENSOR PIEZORESISTIVO

As vantagens do transdutor de pressão usando a tecnologia semicondutora comparada a outras formas medidoras de resistência por pressão são:

- *Maior sensibilidade*
- *Maior linearidade*
- *Maior confiabilidade na passivação do nitrido de silício*
- *Resposta mais rápida*
- *Compacto*
- *Baixa histerese em pressão e temperatura*
- *Alta estabilidade no ciclo de carga - ausência de fadiga, diafragma de silício monocristalino*



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E FÍSICAS

Exatidão	Modelo Padrão: ± 0,075%	Modelo Alta Performance: ± 0,05%
Protocolo de Comunicação	Profibus PA – IEC61158-2 (H1), 31,25 kbits/s com alimentação pelo barramento	
Tipo de Sensor	Sensor de silício piezoresistivo microprocessado, leitura digital e algoritmo de compensação de temperatura e pressão	
Modelos / Faixas de Medição	G1 / -6 a 6 kPa (-611,8 a 611,8 mmH <sub>2</sub> O) G3 / -100 a 250 kPa (-1 a 2,5 kgf/cm <sup>2</sup> ) G5 / -0,1 a 10 MPa (-1 a 102 kgf/cm <sup>2</sup> ) A2 / 0 a 40 kPa (0 a 4078,9 mmH <sub>2</sub> O) A4 / 0 a 3 MPa (0 a 30,6 kgf/cm <sup>2</sup> )	G2 / -40 a 40 kPa (-4078,9 a 4078,9 mmH <sub>2</sub> O) G4 / -0,1 a 3 MPa (-1 a 30,6 kgf/cm <sup>2</sup> ) G6 / -0,1 a 40 MPa (-1 a 407,9 kgf/cm <sup>2</sup> ) A3 / 0 a 250 kPa (0 a 2,5 kgf/cm <sup>2</sup> )
Estabilidade <sup>(1)</sup>	Modelo Padrão: ±0,2%*URL (5 anos)	Modelo Alta Performance: ±0,2%*URL (15 anos)
Rangeabilidade	10:1 (G1) ou 100:1 (outros)	
Tempo de Resposta	50 ms	
Blocos Funcionais	1 Entrada Analógica (AI)	
Tipos de Saída	Linear e Tabela	
Tensão de Alimentação / Corrente	9 a 32 Vcc, sem polaridade / 12 mA	
Limites de Temperatura	Ambiente: -40 a 85°C	Processo: -40 a 100°C      Estocagem: -40 a 100°C
Limites de Umidade	0 a 100% RH (umidade relativa)	
Configuração	Configuração remota através de ferramentas baseadas em EDDL, FDT/DTM, assim como plataforma Android. Configuração local através de chave magnética	
Proteção de Escrita	Por hardware e software com ícone indicativo no display	
Grau de Proteção	IP67	
Montagem	Em campo, direto na tubulação ou com suporte em tubo Ø 2"	
Material do Invólucro	Alumínio ou Inox	
Peso Aproximado com Suporte	2,5 kg (Alumínio) ou 4,3 kg (Inox)	
Certificação em Área Classificada	Prova de Explosão e Intrinsecamente Seguro (pendentes)	

(1) Para mudanças de temperatura de ±20 °C, umidade relativa 0-100%, pressão de linha de até 7 MPa (70 bar), instalação de acordo com boas práticas e montagem apropriada para processos onde átomos de hidrogênio possam ser gerados (migração de hidrogênio).

# CÓDIGO DE PEDIDO

## VPT11 Transmissor de Pressão Montagem Direta

Protocolo de Comunicação	H	HART
	P	PROFIBUS
Classe de Exatidão	S	PADRÃO
	H	ALTA PERFORMANCE (VER NOTA 1)
Tipo do Sensor	A	ABSOLUTO
	G	GAGE
Faixa do 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 do Diafragma	I	AÇO INOX 316L
	H	HASTELLOY C276
Fluido de Enchimento	S	SILICONE
Conexão ao Processo	0	1/2" - 14NPT FÊMEA
	1	1/2" - 14NPT MACHO
	2	1 NPT MACHO SELADO
	3	G 1/2" MACHO
	4	SANITÁRIA DN25 DIN32676
	5	SANITÁRIA DN40 DIN32676
	6	FLANGE INTEGRAL 2" 150#
	7	FLANGE INTEGRAL 3" 150#
	8	SANITÁRIA 1.1/2" ROSCA SMS
	9	SANITÁRIA DN50 DIN32676
	A	FLANGE INTEGRAL 1 1/2" 150#
	B	FLANGE INTEGRAL 3" x 600#
	C	FLANGE INTEGRAL 2" x 600#
	D	SANITÁRIA 2" ROSCA SMS
	E	FLANGE INTEGRAL 3/4" x 150#
	F	FLANGE INTEGRAL 1" x 150#
	G	1/4" - 18 NPT MACHO
H	FLANGE INTERGRAL 3" x 150# EXTENSÃO 100mm	
I	FLANGE INTERGRAL 3" x 150# EXTENSÃO 150mm	
J	FLANGE INTEGRAL 1.1/2" x 600# - RTJ	
K	FLANGE INTEGRAL 3" x 900# - RTJ	
L	FLANGE INTERGRAL 2.1/2" x 150#	
M	SANITÁRIA DN50 DIN32676 (TRICLAMP 2") EXTENSÃO 50mm	
N	FLANGE INTEGRAL 3" x 300#	
O	FLANGE INTEGRAL 2" x 300#	
Tipo de Certificação	0	SEM CERTIFICAÇÃO
	1	SEGURANÇA INTRINSECA
	2	PROVA DE EXPLOÇÃO
Órgão Certificador	0	SEM CERTIFICAÇÃO
	1	INMETRO
Material da Carcaça	A	ALUMÍNIO
	I	INOX
Conexão Elétrica	1	1/2" - 14 NPT
Pintura	0	SEM PINTURA
	1	AZUL - RAL 5005
	2	AZUL - PETROBRÁS
Suporte de Fixação	0	SEM SUPORTE
	1	SUPORTE EM AÇO INOX 304

Exemplo de Código de Pedido:

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

\*Certificação Prova de Explosão Ex tb (ignição de poeira) e Ex db (chamas)

NOTA 1: Disponível apenas para o modelo Gage

