



TRANSMISSOR DE PRESSÃO SÉRIE MTP



INTRODUÇÃO

O Transmissor de Pressão Diferencial a dois fios é um polivalente instrumento inteligente digitalizado desenvolvido que mede a pressão através de um sensor de capacitância, podendo ser de acoplamento direto ou pressão diferencial.

O Chip de 16-bit é adotado como seu elemento central, com a sua função poderosa e capacidade de cálculo de alta velocidade garante a excelente qualidade do transmissor.

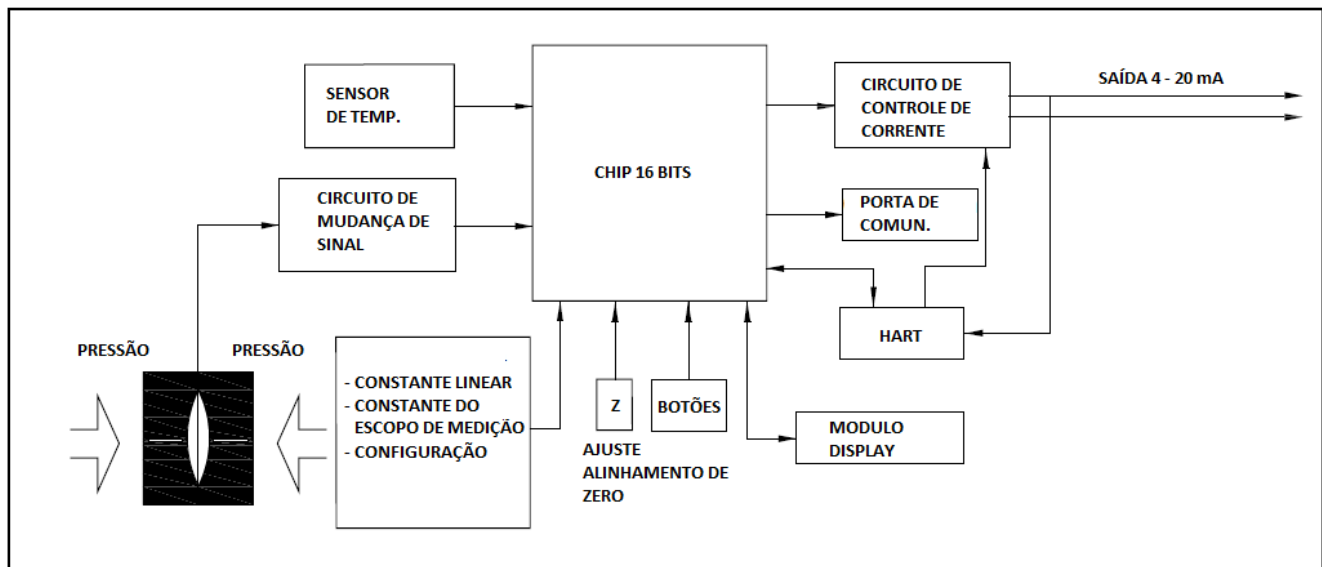
O projeto se concentra em sua confiabilidade, estabilidade, alta precisão e inteligência. Para obter este objetivo, a tecnologia de processamento de sinal digitalizado é utilizada no software para assegurar sua capacidade de estabilidade no ponto zero e capacidade de compensação de temperatura Suplementar (TSC).

As poderosas funções de interface garantem uma excelente interatividade podendo exibir 3 parâmetros físicos (pressão, temperatura e corrente) e indicações analógicas de 0-100%.

A porta S-PORTE de comunicação serial pode se comunicar com o computador através o módulo de interligação especial RS485 podendo realizar a transmissão remota de sinal digital, ou a construção de uma uma LAN RS485 industrial.

Os transmissores inteligentes podem conter o módulo HART (opcional).

PRINCIPIO DE OPERAÇÃO

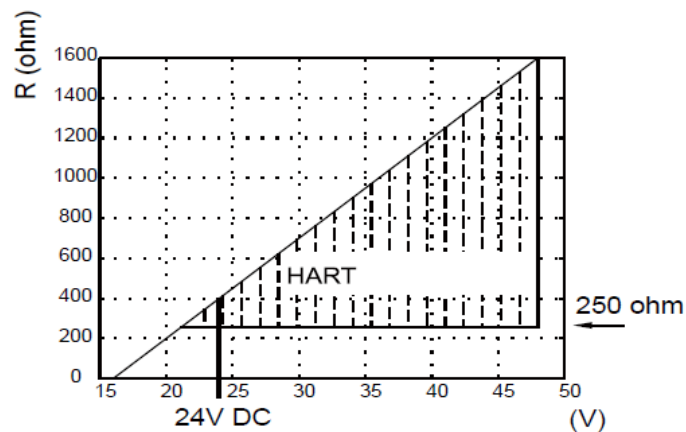
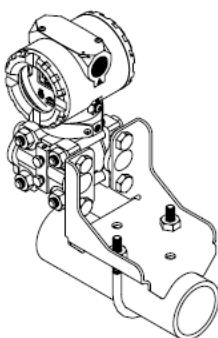


Tal como indicado no diagrama acima, a pressão do lado de fora ou pressão diferencial irá provocar alguma mudança no valor do sensor de capacitância.

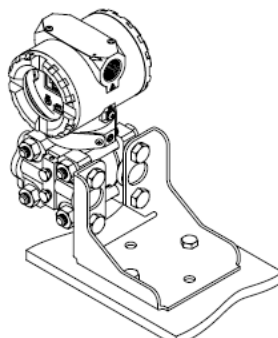
Através da conversão de sinal digital, ele mudará para o sinal de frequência, o qual é enviado para o microprocessador. Após o cálculo por microprocessador, um sinal de controle será convertido para um sinal analógico de 4-20 mA. Enquanto isso, o microprocessador é responsável pelas ações interativas e outras, tais como Indicação e ajuste. O módulo HART irá realizar a comunicação HART do transmissor.

ESPECIFICAÇÕES

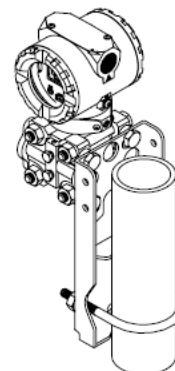
- Alimentação: 16 a 48 Vcc
- Sinal de Saída / Modo de transmissão: 4 – 20 mA / 2 fios (HART opcional)
- Precisão: $\pm 0,075\%$ a $\pm 0,1\%$ (Rangeabilidade 1:1)
- Saída Raiz Quadrada: Com a pressão de 4 a 100% p valor é $\pm 0,2\%$ do range marcado + o limite superior de 0,05%)
- Estabilidade: $\pm 0,25\%$ do range máximo
- Tempo de partida: dentro de 2 seg, considerando o damping mínimo
- Damping: 0 a 30 seg
- Efeito da posição de montagem: ponto zero não maior que 0,25kPa. Este erro pode ser eliminado sem influencia no range
- Diafragma/Válvula de Dreno / Flange e Conector: Aço Inox 316L, Hastelloy C-276, Monel ou Tantalum
- Fluido de preenchimento: Óleo Silicone
- O'ring de selagem: Buna-N , Fluorine
- Pintura: Poliuretano
- Temperatura de operação: -20 a 80°C
- Parâmetros Entidade (Intrinsecamente seguro):
 - $U_i \leq 28V_{cc}$
 - $I_i \leq 30mA$
 - $P_i \leq 0,84W$
- Impedância: conforme abaixo:

**OPÇÕES DE SUPORTE**

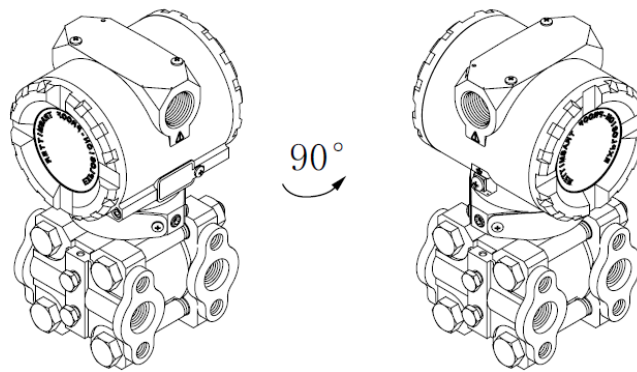
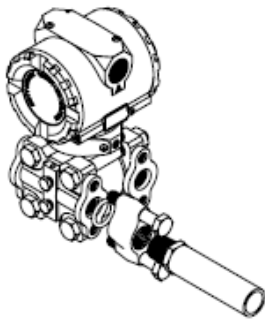
OPÇÃO 1



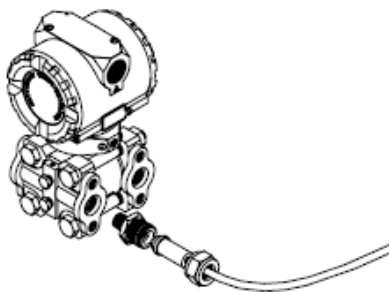
OPÇÃO 2



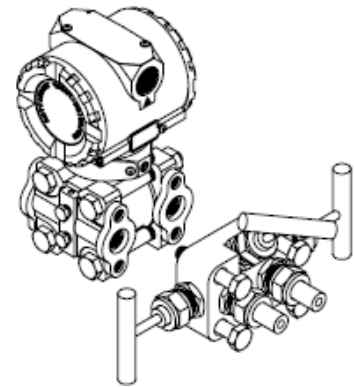
OPÇÃO 3

POSSIBILIDADE DE INVERSÃO DO INVÓLUCO**TIPOS DE TOMADAS DE PRESSÃO**

JUNTA FLANGEADA



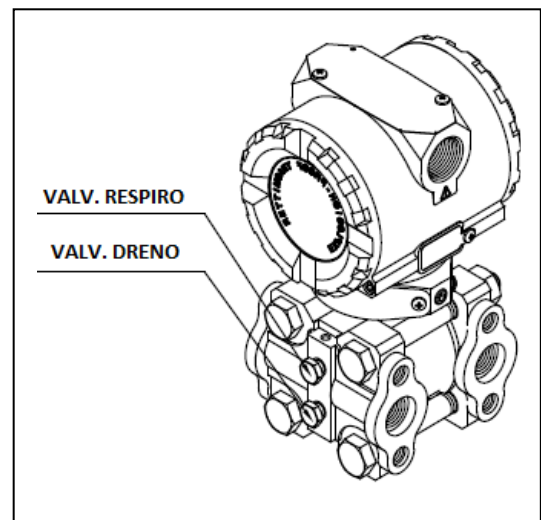
CONECTOR DE SOLDA



MANIFOLD 3 VIAS

VÁLVULA DE RESPIRO / DRENO

Normalmente as válvulas de respiro e dreno devem ser fechadas e só são usadas na necessidade de descarga de gás / fluido.



CODIFICAÇÃO

FAMÍLIA	Família	MTP							
TIPO 1	Capacitivo / Acoplamento direto		AD						
	Capacitivo / Pressão diferencial		PD						
FAIXA PRESSÃO ESTÁTICA	Pressão Negativa		0						
	Pressão manométrica (para renge 1, 2, pressão est. = 0.4Mpa)		1						
	Pressão Absoluta		2						
	Pressão Diferencial / Pressão estática 2.5Mpa		3						
	Pressão Diferencial / Pressão estática 4Mpa		4						
	Pressão Diferencial / Pressão estática 6.4Mpa		5						
	Pressão Diferencial / Pressão estática 16Mpa		6						
	Pressão Diferencial / Pressão estática 25Mpa		7						
	Pressão Diferencial / Pressão estática 32Mpa		8						
	Pressão Diferencial / Pressão estática 40Mpa		9						
FAIXA DE MEDIÇÃO (PRESSÃO DIFERENCIAL)	0 ~ 0.06 - 0.3kPa		1						
	0 ~ 0.25 - 1.5kPa		2						
	0 ~ 1.2 - 10kPa		3						
	0 ~ 6 - 40kPa		4						
	0 ~ 30 - 180kPa		5						
	0 ~ 160 - 1000kPa		6						
	0 ~ 400 - 2500kPa		7						
	0 ~ 1600 - 8000kPa		8						
	0 ~ 4000 - 25000kPa		9						
	0 ~ 7000 - 40000kPa		0						
FAIXA DE MEDIÇÃO (ACOPLAMENTO DIRETO)	0-3kPa / 0-10kPa		1						
	0-10kPa / 0-35kPa		2						
	0-35kPa / 0-100kPa		3						
	0-100kPa / 0-200kPa		4						
	0-200kPa / 0-700kPa		5						
	0-700kPa / 0-1.7MPa		6						
	0-1.7MPa / 0-3.5MPa		7						
	0-3.5MPa / 0-7.0MPa		8						
	0-7.0MPa / 0-35MPa		9						
	0-35MPa / 0-60MPa		0						
PROCOLO	STANDARD - (SEM HART)			S					
	HART			H					
CLASSIFICAÇÃO	STANDARD - USO GERAL			S					
	Exd			D					
	Exia			I					
TOMADA DE PRESSÃO	STANDARD / ACOPLAMENTO DIRETO				G0				
	Junta de flange				G1				
	Conector de solda				G2				
	manifold 3 valv.				G3				
SUPORTE	Sem suporte / ACOPLAMENTO DIRETO					B0			
	Suporte em curva para tubo					B1			
	Suporte em curva					B2			
	Suporte reto para tubo					B3			
CONEXÃO ELÉTRICA	Padrão 1/2 NPT						E0		
	Pressa cabo comum						E1		
	Pressa cabo Ex d						E2		
MATERIAIS	CONECTOR FLANGE	VALVULA VENT / DRENO	DIAFRAGMA DE ISOLAÇÃO						
	Carbon steel	316	316L					F12	
	Carbon steel	Hastelloy C	Hastelloy C-276					F13	
	Carbon steel	Monel	Monel K-500					F14	
	Carbon steel	316L	Tantalum					F15	
	316L	316L	316L					F22	
	316L	316L	Hastelloy C-276					F23	
	316L	316L	Monel K-500					F24	
	316L	316L	Tantalum					F25	
	316L	316L	Hastelloy B-2					F26	
	Hastelloy C	Hastelloy C	Hastelloy C-276					F33	
	Hastelloy C	Hastelloy C	Tantalum					F35	
	Monel	Monel	Monel K-500					F44	
	Monel	Monel	3YC25					F47	
SPECIALS	SEM SPECIALS (deixar em branco)								
	≤ 200°C (óleo silicone para alta temp.)								G
	≤ 398°C (óleo silicone para alta temp.)								F

PARA OUTRAS OPÇÕES E CARACTERÍSTICAS, CONSULTE-NOS.