HOJA TECNICA

TRANSMISOR DE PRESION DIFERENCIAL CON HART ®

DPT-200

Transmisor de presión diferencial de 4..20 mA a 2 hilos con comunicación protocolo HART y display local para procesos industriales.

El transmisor de presión diferencial DPT-200 ha sido especialmente diseñado para procesos industriales como control de filtros, caudal por placa de orificio o diferencia de presión, medición de nivel, etc.

En aplicaciones de medición de caudal, se puede configurar para realizar extracción de raíz cuadrada para calcular el flujo en líquidos o gases.

La pantalla es giratoria, lo que facilita su lectura incluso en condiciones de montaje desfavorables..

- Rangos de Presión desde 0...0.2 mbar hasta 0...20 bar
- Span configurable 10:1 y 100:1 según el rango
- Soporta desde 70 bar a 160 bar de presión estática
- 4..20 mA con comunicación por protocolo HART
- Display local LCD de 2 líneas y 8 dígitos
- Salida analógica lineal o cuadrática (raíz cuadrada)
- Alta exactitud 0.075%
- Ex-Proof (opción) IBExU 14 ATEX 1273 X / IECEx IBE 16.0005X

RANGOS DE PRESIÓN							
Presión Diferencial	10 mbar	60 mbar	0.4 bar	1 bar	2.5 bar	10 bar	20 bar
Limites de rango	-10..10	-60..60	-0.4..0.4	-1..1	-2.5..2.5	-10..10	-20..20
Mínimo Span diferencial	1 mbar	2 mbar	4 mbar	10 mbar	25 mbar	100 mbar	200 mbar
Rangeabilidad (turn-down)	10:1	30.1	100:1	100:1	100:1	100:1	100:1
Presión estática	70 bar	160 bar	160 bar	160 bar	160 bar	160 bar	160 bar

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS		
Exactitud	Turn-down ≤ 10:1 ≤ ± 0.075 % FSO incluyendo alinealidad, histéresis y repetibilidad s/IEC 60770	
	Turn-down > 10:1 ≤ ± (0.075 x Turn-down) % FSO	
Respuesta	< 300 mseg. con amortiguación (damping) a 0 seg.	
Estabilidad a Largo Tiempo	≤ ± (0.1 + 0.015 x Turn-down) % FSO por año a las condiciones de referencia	
Margen de Compensación	≤ ± (0.1 + 0.015 x Turn-down) % FSO / 10 K dentro del margen de compensación -20…80 ºC	
Límites de Temperatura	medio	-40…100ºC (picos de 125ºC para máx. 30 min..)
	ambiente	-20…65ºC
	almacenaje	-40…85ºC

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Caja / Toma de Presión	SS316L (1.4404)
Diafragma	SS316L (1.4435) o en opción Hastelloy C-276
Sellado	Estándar FKM (Viton 250ºC) o en opción PTFE (250ºC); NBR o EPDM (125ºC)
Fill fluid	Aceite de Silicona (otros bajo demanda, p.e. Fluorolube, etc.)
Display LCD	2 líneas de 8 dígitos con barra gráfica 0..100%. protegido por visor de vidrio laminado de seguridad
Caja / Protección	Aluminio inyectado cubierto de epoxi - IP67
Vida operativa	> 100 x 10^6 ciclos de presión
Alimentación	24 Vdc autoalimentado por los 2 hilos de la línea de señal 4-20 mA
Compatibilidad Electromag.	Emisión e Inmunidad s/ EN 61326
Conformidad CE	Directiva EMC: 2004/108/EC s/ 97/23/EC para dispositivos de presión
ATEX (optional)	IBExU 14 ATEX 1273 X / IECEx IBE 16.0005X
Instalación	Cualquier posición (Calibración: vertical con display arriba y sensor abajo)
Vibración	5 g rms (25…2000 Hz) s/ IEC 60068-2-6
Shock	100 g / 1 mseg. s/ IEC 60068-2-27
Peso	Desde 3500 g aprox. (dependiendo de los extras incorporados)

TRANSMISOR DE PRESION DIFERENCIAL CON HART® DPT-200

CONEXION ELECTRICA	
Salida analógica	4..20 mA a 2 hilos con alimentación 12…28 V Resistencia de Línea: 250 Ω min. para conexión HART
Protecciones	Cortocircuito permanente y V inverso (sin daños pero sin funcionamiento)
Salida eléctrica	Bornes en cámara sellada - Salida por prensaestopas M20 x 1.5 (para cable de Ø5 hasta Ø14 mm ext.)

CONEXIONADO Y DIMENSIONES

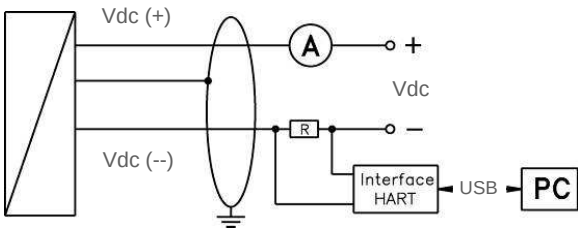
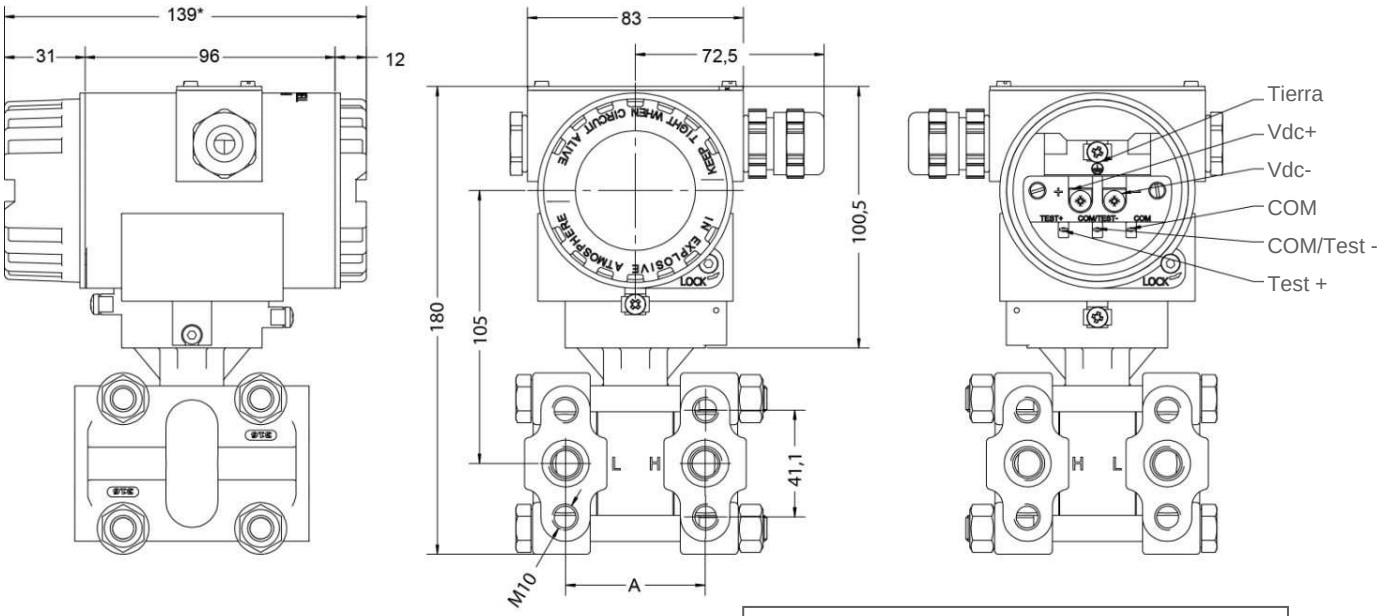


Diagrama de conexionado

Alimentación + (Vdc+)
Alimentación - (Vdc-)
R serie (Hart) 250 Ohm
Test Hart +
COM / Test Hart -
COM
Pantalla



P_N = 0,075 bar hasta 2 bar : A = 54,5 ± 0,5 mm
P_N = 4 hasta 7 bar : A = 56,0 ± 0,5 mm
P_N = 10 hasta 20 bar : A = 56.5 ± 0.5 mm

CONEXIÓN A PROCESO ROSCADA	
Standard	1/4" - 18 NPT
Distancia entre tomas	Ver tabla arriba
Otras	Consultar
CONEXIÓN A PROCESO POR BRIDA (OPCIONAL)	
Material	SS316L (1.4404)
Juntas de estanqueidad	FKM
Orificios	s/ DIN 2507
Opción	Bridas ANSI (consultar)
DIMENSIONES DE BRIDAS	
DN25 / PN40	D = 115; Grueso = 18; Nº orificios = 4; Diam. orificios = 14; Circunferencia orificios = 85
DN50 / PN40	D = 165; Grueso = 20; Nº orificios = 4; Diam. orificios = 18; Circunferencia orificios = 125
DN80 / PN16	D = 200; Grueso = 20; Nº orificios = 8; Diam. orificios = 18; Circunferencia orificios = 160