

# Presostatos Diferenciales - Modelos D4 y D7

## Características

Precisión 1%

### Caja:

Caja en aluminio inyectado con acabado en epoxi negro, a prueba de intemperie (Nema 4X y Nema 13) a prueba de explosión (Nema 7 y Nema 9). Opcionalmente protección contra hongos.

### Montaje:

Local o en superficie; opcionalmente en tubería de 2".

### Conexión eléctrica:

Una de 3/4" NPT - Hembra para el modelo D4 dos para modelo D7; opcionalmente con adaptador (es) para 1/2" NPT - Hembra.

### Sistema sensor:

Diafragma en Buna N; opcionalmente en Vitón, Teflón o Inox 316 (ver cuadro de selección de diafragmas al dorso).

### Rangos de presión:

Desde 30 pulg. H<sub>2</sub>O hasta 600 psi para diafragmas de Buna-N, Vitón y Teflón y desde 30 hasta 90 psi para diafragmas de Inox 316 con "O-Ring" de Teflón (ver cuadro de selección de rangos nominales).

### Ajuste del Set Point:

Entre el 15% y el 100% del rango nominal.

### Límites de sobrepresión:

Ver cuadro de selección de escalas nominales.

### Conexión al proceso:

Dos con rosca de 1/4" NPT - Hembra.  
Partes mojadas: cuerpo inferior de latón niquelado para presiones superiores a 1 kgf/cm<sup>2</sup> y de acero al carbono para presiones inferiores a 150 pul. H<sub>2</sub>O; opcionalmente de acero inoxidable y diafragma conforme cuadro de selección al dorso.

### Microllaves:

Una o dos SPDT (para elección de las características eléctricas, ver selección de microllaves y para elección de la banda muerta, ver cuadro de selección de escalas nominales).

### Banda muerta:

Ajustable para la microllave 50 y fija para las demás microllaves (vea cuadro de rangos nominales).

### Temperatura de operación:

Ambiente -22°C hasta 65°C. Fluido de proceso desde -18°C hasta 150°C dependiendo del material del diafragma (vea cuadro de selección de diafragmas).

### Aprobación:

UL (D4 e D7), INMETRO (D7).

Modelos D4



## Aplicaciones

Alarma o control "on-off" activados por presión diferencial en procesos químicos, petroquímicos, alimentarios, plantas generadoras de energía, equipos industriales e industrias en general.

## Accesorios

### Sello de diafragma:

Aísla el sensor de presión de los eventuales efectos causados por corrosión, partículas sólidas, cristalización, alta viscosidad y otros.

### Extensión capilar:

Protege el diafragma, evitando la exposición del presostato a altas temperaturas y congelamiento. También se usa para acoplamiento a sello remoto.

### Amortiguador de pulsación:

Para línea de presión pulsante. Estabiliza la lectura, evitando el desgaste excesivo de los contactos de la microllave.

### Tubo sifón:

Produce la caída de la temperatura del fluido en aplicaciones de medición de vapor.

## Cuadro de Selección de Microllaves

- NOTAS:** 1) Seleccione el “Código” e insértelo en la posición indicada en el catálogo bajo el subtítulo “Cómo Especificar”.  
 2) Microondas con certificación UL, solo para cadenas marcadas con (\*).  
 3) NC = Normalmente cerrado NA = Normalmente abierto

Aplicación	Tipo de Banda Muerta (1)	Nº de Llaves SPDT	Código de Microllaves	Parámetros Eléctricos								Tensión	Carga Resistiva (2)
				Corriente Continua						Corriente Alternada			
				Tensión	Carga				Tensión	Carga			
					Resistivo	Inductivo	Motor				Lámpara		
	NF	NA	NF	NA									
General	Fija Estándar	1	24	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc	15 A 6 A 1,2 A 0,75 A	15 A 5 A 1 A 0,6 A	5 A 5 A 1,2 A 0,75 A	2,5 A 2,5 A 1,2 A 0,75 A	3 A 3 A 1,2 A 0,75 A	1,5 A 1,5 A 1,2 A 0,75 A	125/250 Vca	15 A (*)	
		2	64	90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	0,6 A 0,5 A (*) 0,25 A (*)	0,5 A 0,4 A 0,1 A	0,6 A 0,5 A 0,25 A	0,6 A 0,5 A 0,25 A	0,6 A 0,5 A 0,25 A				
	Fija Estrecha	1	20										
		2	61										
	Ajustable	1	50	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc	15 A 5 A 1 A 0,6 A	5 A 2,5 A 0,75 A 0,5 A	2,5 A 2,5 A 1 A 0,6 A	1,5 A 6 A 1,2 A 0,75 A	3 A 3 A 1 A 0,6 A	1,5 A 1,5 A 1 A 0,6 A			
Sellado a Prueba de Ambiente	Fija Estándar	1	26	75 Vcc 90 Vcc 125 Vcc	0,6 A 0,5 A 0,4 A	0,5 A 0,4 A 0,3 A	0,6 A 0,5 A 0,4 A	0,75 A 0,6 A 0,5 A (*)	0,6 A 0,5 A 0,4 A	0,6 A 0,5 A 0,4 A	125/250 Vca	15 A (*)	
		2	62	250 Vcc	0,25 A	0,1 A	0,25 A	0,25 A (*)	0,25 A	0,25 A			
Temperatura Ambiente de 65 a 150°C	Fija Estándar	1	27								125/250 Vca	5 A (*)	
		2	63	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc	15 A 5 A 1 A 0,6 A	5 A 2,5 A 0,75 A 0,5 A	5 A 5 A 1 A 0,6 A	2,5 A 2,5 A 1 A 0,6 A	3 A 3 A 1 A 0,6 A	1,5 A 1,5 A 1 A 0,6 A			
Utilización en una Atmósfera que Contenga Amoniaco (Contactos de Elgiloy)	Fija Estándar	1	21	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc	15 A 5 A 6 A 1,5 A	5 A 2,5 A 0,75 A 0,5 A	5 A 5 A 1 A 0,6 A	2,5 A 2,5 A 1 A 0,6 A	3 A 3 A 1 A 0,6 A	1,5 A 1,5 A 1 A 0,6 A	125/250 Vca	5 A (*)	
		2	65	90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	1,3 A 1 A 0,4 A	0,4 A 0,3 A 0,1 A	0,5 A 0,4 A 0,25 A	0,5 A 0,4 A 0,25 A	0,5 A 0,4 A 0,25 A	0,5 A 0,4 A 0,25 A			
Con Rearme Manual (Solo para los modelos B4 y D4, que funcionan en el límite alto)	Fija Estándar	1	28	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc	15 A 15 A 6 A 1,5 A	15 A 15 A 5 A 1 A	5 A 5 A 5 A 1,5 A	2,5 A 2,5 A 2,5 A 1,5 A	3 A 3 A 3 A 1,5 A	1,5 A 1,5 A 1,5 A 1,5 A	125/250 Vca	15 A (*)	
Con Rearme Manual (Solo para los modelos B4 y D4, que funcionan en el límite inferior)	Fija Estándar	1	29	90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	1,3 A 1 A 0,4 A	0,9 A 0,7 A 0,3 A	1,3 A 1 A 0,4 A	1,3 A 1 A 0,4 A	1,3 A 1 A 0,4 A	1,3 A 1 A 0,4 A			
Desarme Magnético del Motores CC (Solo para los modelos B4 y B7)	Fija Estándar	1	25	125 Vcc 250 Vcc	10 A (*) 7,5 A	2,2 A 1,1 A					125 Vca	10 A (*)	
Servicios de Alta Corriente Alterna (Solamente para el modelo B4)	Fija Estándar	1	23								125/250 Vca	20 A	
Uso en Circuitos Integrados (Contactos de Oro)	Fija Estándar	1	31								125 Vca	1 A (*)	
		2	70	< 8 Vcc	micro A								
Sellado Herméticamente para Atmósferas Explosivas, Clase I, División I y II, Grupos C y D	Fija Estándar	1	32	30 Vcc 48 Vcc 125 Vcc	5 A (*) 2,5 A 0,5 A	3 A 1,5 A 0,25 A					125/250 Vca	5 A (*)	
		2	68 (3)	250 Vcc	0,25 A	0,12 A							
	Fija Estrecha	1	22	28 Vcc 48 Vcc	2,5 A 1,25 A	- 0,5 A					125/250 Vca	5 A (*)	
		2	67 (3)	125 Vcc	0,25 A	-							
Sellado Herméticamente para Atmósferas Explosivas, Clase I, División I y II, Grupos C y D Uso em Circuitos Integrados (Contacto de Oro)	Fija Estándar	1	42								125 Vca	1 A	
		2	71	< 8 Vcc	micro A								

- Notas:** (1) Para calcular la banda muerta, consulte los cuadros al dorso.  
 (2) Los micros de uso general y los especiales para atmósferas con amoniaco, a prueba de ambientes, para altas temperaturas y con rearme manual, pueden utilizarse en cargas inductivas con corrientes de hasta 15 A, en motores con corrientes de hasta 5 A en el contacto NA y en lámparas con corrientes de hasta 3 A en el contacto NF y 1,5 A en el contacto NA.  
 (3) Solo para los modelos B7 y D7.  
 (\*) Listado UL.

## Selección de Diafragmas

Material del diafragma	Temperatura de funcionamiento °C	Rangos de Presión		
		Vacuo pulg H <sub>2</sub> O	psi	
			hasta 90	100 a 600
BUNA-N	-18 a 65	•	•	•
VITÓN	-7 a 150	•	•	•
TEFLÓN	-18 a 65	•	•	•
Inox 316	-18 a 150		•	

• Rangos disponibles

## Cuadro de Rangos Nominales con sus “Presiones Estáticas Máximas” y “Banda Muerta” para cada modelo de Microllave

Rango Nominal (1) (2)	Presión Estática Máxima (psi)	Banda Muerta								
		Valores expresados en unidades del rango nominal para el diafragma de Buna. Para otros diafragmas, multiplique el valor obtenido para BUNA N por: 1,2 para TEFLÓN; 1,4 para VITÓN; 1,7 para ACERO INOXIDABLE o MONEL								
		Fija Máxima								Ajustable Min./Máx.
		Microllaves 20, 26, 27	Microllaves 21, 24, 31	Microllave 22	Microllaves 32, 42	Microllaves 61, 62, 63	Microllaves 64, 65, 70	Microllave 67	Microllaves 68, 71	Microllave 50
<b>Presión diferencial en pulg. H<sub>2</sub>O</b>										
30	5,4	0,6	2,5	2,0	3,5	1,0	4,0	3,2	5,6	0,5-2,0
60	5,4	1,3	3,5	3,0	5,0	2,1	5,6	4,8	8,0	0,9-2,5
100 (3)	5,4	1,6	5,5	4,0	7,7	2,6	8,8	6,4	12,4	1,1-4,0
150	5,4	2,5	8,5	6,0	12,0	4,0	13,6	9,6	19,2	1,8-6,5
<b>Presión diferencial em psi</b>										
15	500	1,0	5,0	1,4	7,0	1,6	8,0	2,3	11,2	0,7-5,5
30	500	2,0	5,0	2,8	7,0	3,2	8,0	4,5	11,2	1,5-3,5
60	500	4,0	6,0	5,6	8,5	6,4	9,6	9,0	13,6	3,0-4,5
100	1000	10,0	20,0	14,0	28,0	16,0	32,0	22,4	44,8	7,0-15,0
200	1000	15,0	40,0	21,0	56,0	24,0	64,0	33,6	89,6	10,0-26,0
400	2400	20,0	60,0	28,0	84,0	32,0	96,0	44,8	134,4	15,0-40,0
600	2400	40,0	150,0	56,0	210,0	64,0	240,0	89,6	336,0	30,0-115,0

Notas: (1) La opción XMD convierte la marca del rango en equivalentes métricos (en pulg. Hg para mmHg; pulg. H<sub>2</sub>O para mmH<sub>2</sub>O; psi para kgf/cm<sup>2</sup>).

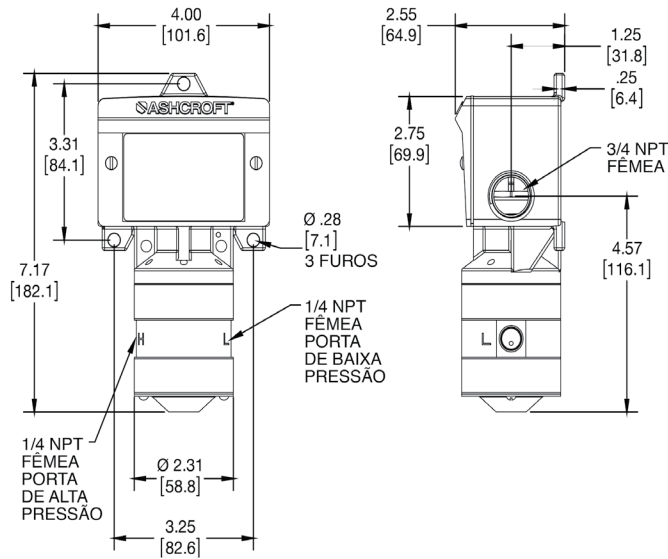
(2) El ajuste del “Set Point” debe estar entre el 15% y el 100% del rango nominal.

(3) Para el diafragma de Acero Inoxidable 316 el rango nominal máximo es de 90 psi.

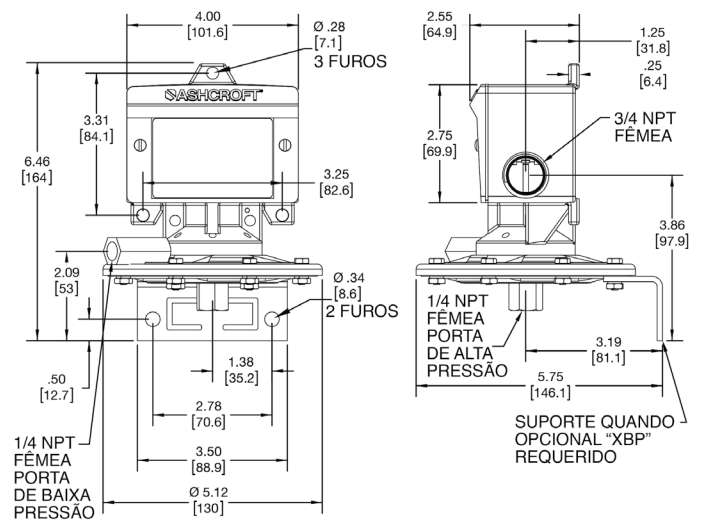
## Dimensiones

### Modelo D4

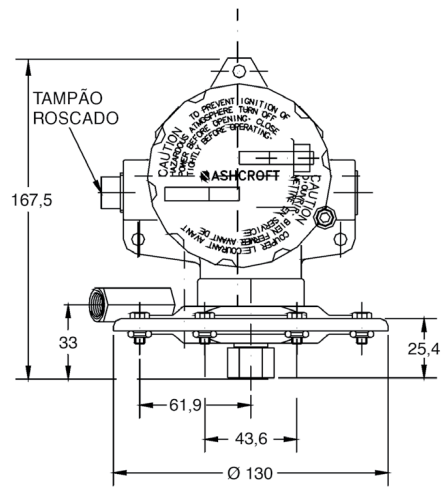
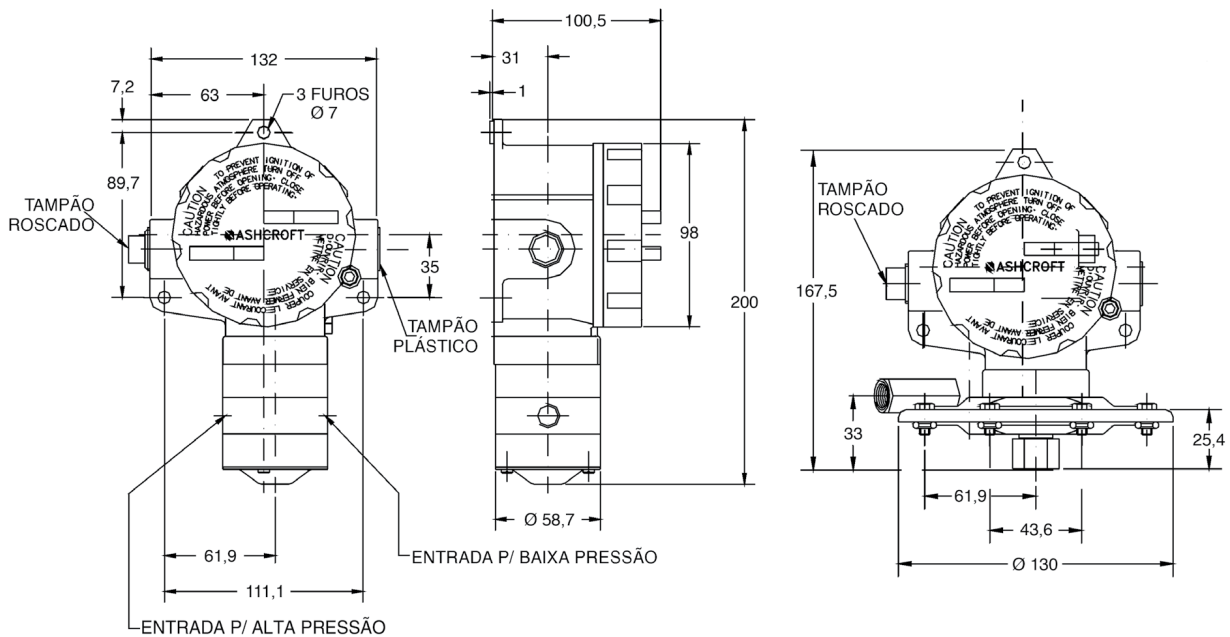
#### Presión Diferencial en psi hasta...



#### Presión Diferencial en pulg. H<sub>2</sub>O hasta...



### Modelo D7



## Opcionales

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO	
<i>Funciones especiales</i>			
Señalización de estado (ON / OFF)	Piloto solo para D4	XPK	
<i>Atmósferas agresivas</i>			
Ambiente marino (Pintura especial PB-1374b)		XPP	
Protección contra hongos		XFP	
<i>Adaptación a la Planta</i>			
Montaje	Superficie del interruptor de presión adentro. H <sub>2</sub> O	XBP	
	Tubo de 2" - Soporte especial	XTM	
Conexión eléctrica	Borne eléctrico para modelo D7, micro llaves 22, 32, 67 o 68	XK3	
	Adaptador de rosca de conducto	1/2" NPT (en latón para el modelo D4 o acero inoxidable para el modelo D7)	XJL
		3/4" NPT (F) adicional en el lado derecho del instrumento (solo para el modelo D4)	XJK
	Tapa roscada de conexión eléctrica de acero inoxidable	XBI	
Conexión de proceso	1/2" NPT (M) (Adaptador 1/4" NPT (F) a 1/2" NPT (M) en acero inoxidable AISI-316)	X04	
	1/4" NPT (M) (Adaptador 1/4" NPT (F) a 1/4" NPT (M) en acero inoxidable AISI-316)	X02	
	1/2" NPT (F) (Adaptador 1/4" NPT (F) a 1/2" NPT (F) en acero inoxidable AISI-316)	X07	
<i>Identificación</i>			
Placa de identificación de acero inoxidable TAG (informar el registro de la placa)		XNF	
Marcado métrico		XMD	
<i>Aumentos repentinos de presión</i>			
Presión estática 40 psi y presión de prueba 160 psi para rangos en pulg. H <sub>2</sub> O		XHX	
<i>Funciones de afinación</i>			
Punto de ajuste de fábrica (Informar el punto de ajuste, si la presión aumenta o disminuye, y la presión máxima de funcionamiento)		XFS	
Tapa del instrumento unida por cadena (para evitar pérdidas durante el ajuste de campo)		XCH	
<i>Fluidos de proceso agresivos</i>			
Oxidantes (limpieza para uso con oxígeno (excepto Buna-N)		X6B	
Coagulantes o cristalizadores o con sólidos en suspensión, etc.	Conexión de limpieza	XFV	
Corrosivo para el material del sensor	Conexión a proceso en acero inoxidable 316 para escalas en pulgadas H <sub>2</sub> O	XTA	
<i>Certificación</i>			
Certificado de conformidad de materiales, calibrado por grupo de instrumentos y garantía		CD1	
Certificado de repetibilidad del set point trazable a INMETRO		CD4	
Certificado típico de materiales con copia del certificado de materia prima		C6	
Con certificación UL		XUL	

## Cómo Especificar

Ejemplo:

D4		20		B		4 Kgf/cm <sup>2</sup>		XO4	
MODELO	CÓD.	MICROLLAVES	DIAFRAGMA	CÓD.	RANGO NOMINAL	OPCIONALES			
Resistente a la interperie	D4	Ver Cuadro de Microllaves	Buna-N	B	Ver Cuadro de Rangos Nominais	Ver cuadro de Opcionales			
A prueba de explosiones	D7		Vitón	V					
			Teflón	T					
			Inox 316	S					

Nota: Verifique las escalas disponibles en el cuadro de selección de diafragmas

Willy Instrumentos de Medição e Controle Ltda.

Una Empresa ASHCROFT® INC.

Rua João Pessoa, 620 · São Caetano do Sul · SP · Brasil · CEP: 09520-000

Tel.: (55 11) 4224-7412

E-mail: exportacion@ashcroft.com · Site: www.ashcroftsudamericana.com