



## Sonda de presión para la baja presión HDA 4100 / HDA 4300

### Descripción:

La serie de sondas de presión HDA 4100 y HDA 4300 dispone de una célula de medición de presión con DMS en una membrana de acero inoxidable.

Las señales de salida 4 .. 20 mA ó 0 .. 10 V permiten la conexión a todos los aparatos de medición y control de HYDAC ELECTRONIC GmbH, así como la conexión a sistemas de análisis habituales en el mercado (por ejemplo: controles PLC).

Los sectores de aplicación principal están en el sector móvil o industrial de la hidráulica y la neumática, especialmente en aplicaciones con espacios pequeños.

### Características principales:

- Precisión  $\leq \pm 0,5\%$ FS típico.
- Célula de sensor muy robusta
- Error de temperatura muy pequeño
- Muy buenas propiedades electromagnéticas
- Forma pequeña compacta
- Relación calidad/precio muy buena

### Datos técnicos

#### Propiedades características de entrada

Rangos de medición	absoluto	1; 2,5 bar
Rangos de medición	relativo	1; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40 bar -1 .. 5 bar; -1 .. 9 bar
Rango de sobrecarga		300 % FS
Presión de reventón		400 % FS
Conexión mecánica		G 1/4 A DIN 3852; G 1/2 B DIN-EN 837
Par de apriete		20 Nm (G1/4, 1/4-18NPT), 45 Nm (G1/2)
Piezas en contacto con los medios		cerámica, acero inoxidable, junta: cobre (G1/2)/FPM/EPDM (según clave de pedido)

#### Dimensiones de salida

Desviación de curvas características en ajuste de punto límite según (clase de precisión)		$\leq \pm 0,5$ %FS típico $\leq \pm 1$ %FS máx.
Desviación de curva característica en ajuste de punto límite según DIN16086 (B.F.S.L.)		$\leq \pm 0,25$ %FS típico $\leq \pm 0,5$ %FS máx.
Compensación de temperatura Punto cero		$\leq \pm 0,02$ %FS/°C típico $\leq \pm 0,03$ %FS/°C máx.
Compensación de temperatura Margen		$\leq \pm 0,02$ %FS/°C típico $\leq \pm 0,03$ %FS/°C máx.
Linealidad en ajuste de punto límite según DIN 16086		$\leq \pm 0,5$ %FS máx.
Histéresis		$\leq \pm 0,25$ %FS máx.
Repetibilidad		$\leq \pm 0,1$ %FS
Tiempo de subida		aprox. 2 ms
Deriva a largo plazo		$\leq \pm 0,3$ %FS típico / año

#### Condiciones ambientales

Rango de temperatura nominal		0 .. +80 °C
Rango de temperatura de servicio		-25 .. +85 °C
Rango de temperatura de almacén		-40 .. +100 °C
Rango de temperatura del medio		-40 .. +100 °C
Símbolo	CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Resistencia antivibración según IEC 68-2-6 a 10 .. 500Hz		$\leq 20$ g (196,2 m/s <sup>2</sup> )
Índice de protección según DIN 40050		IP 65 (conector Hirschmann DIN 43650 y enchufe Binder 714 M 18) IP 67 (M12X1 conector, al utilizar un acoplamiento IP 67)

#### Otras dimensiones

Tensión de aliment. 2 conductores, 4 .. 20 mA		10 .. 30 V DC
Tensión de aliment. 3 conductores, 0 .. 10 V		12 .. 30 V DC
Ondulación remanente tensión de aliment.		$\leq 5$ %
Toma de corriente 3 conductores		aprox. 25 mA
Protección contra polaridad incorrecta de alimentación, anti-sobrecarga, anti-sobree excitación, resistencia anticortocircuito de carga		existe
Duración de vida		>10 millones de cambio de carga (0 .. 100 %FS)
Peso		aprox. 150 g

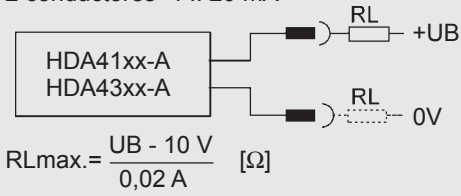
Nota: **FS** (Full Scale)=se refiere a todo el rango de medición

B.F.S.L.=Best Fit Straight Line

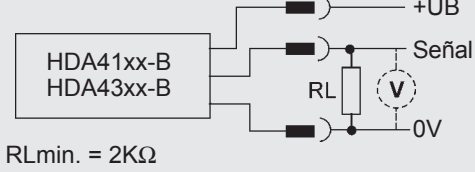
Ejecuciones especiales sobre consulta

## Conexión eléctrica

2 conductores 4 .. 20 mA



3 conductores 0 .. 10 V



### Nota

La resistencia de carga RL resulta de la resistencia de medición que se encuentra internamente en el aparato de análisis y la resistencia de la línea de conexión.

## Carga de conectores (HDA 4100/4300)

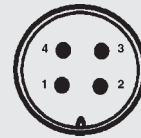
HDA 41X4  
HDA 43X4



HDA 41X5  
HDA 43X5



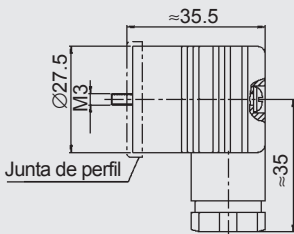
HDA 41X6  
HDA 43X6



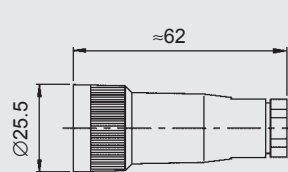
	Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4
HDA 41X4-A HDA 43X4-A	libre	+UB	0V	libre
HDA 41X4-B HDA 43X4-B	+UB	Señal	0V	libre
HDA 41X5-A HDA 43X5-A	+UB	0V	libre	⊥
HDA 41X5-B HDA 43X5-B	+UB	0V	Señal	⊥
HDA 41X6-A HDA 43X6-A	+UB	frei	0V	libre
HDA 41X6-B HDA 43X6-B	+UB	frei	0V	Señal

## Accesorios eléctricos

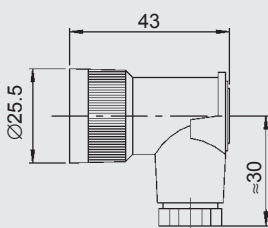
Conector en ángulo 3 pol. +PE  
DIN 43650/ISO 4400



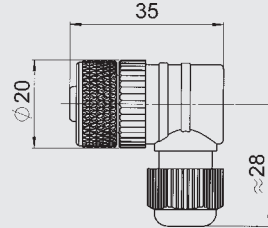
Conector de acoplamiento ZBE 02  
Serie de conector 4 pol. 714M18



Conector en ángulo ZBE 03  
Conector 4 pol. serie 714M18

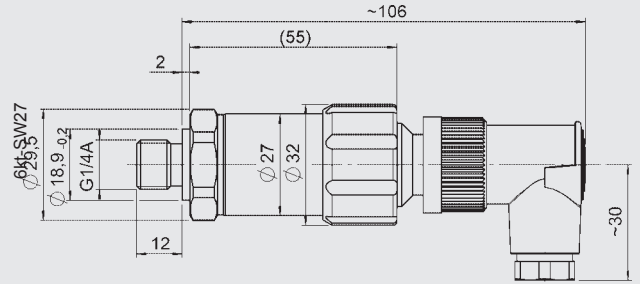


Conector en ángulo ZBE 06  
Conector 4 pol. serie M12x1



## Dimensiones

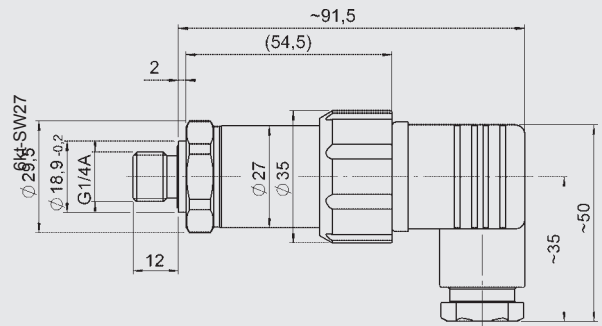
HDA 4444, dibujo con ZBE 03



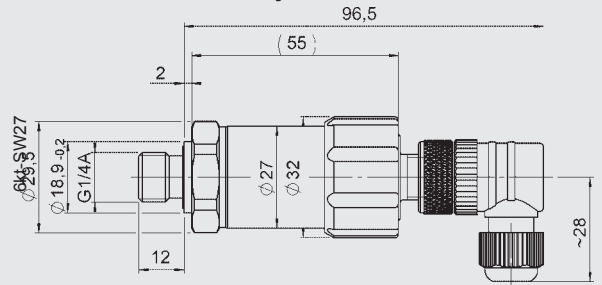
Medida X con conector en codo ZBE 03: 106 mm

Medida X con conector de acoplamiento ZBE 02: ≈125 mm

HDA 4445, dibujo con ZBE 01

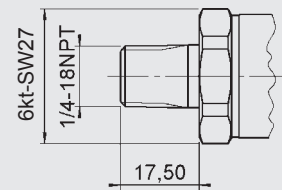


HDA 4146, HDA 4346, dibujo con ZBE 06

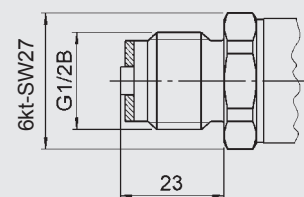


## Modo de conexión mecánico

1/4-18 NPT



G1/2B DIN-EN 837



## Código de tipos

HDA 4 X X X - X - XXXX - 000 - X 1

### Ejecución (Tecnología)

- 1 = cerámica absoluta
- 3 = cerámica relativa

### Modo de conexión mecánico

- 1 = G1/2 B DIN-EN 837 (Rosca exterior)
- 4 = G1/4 A DIN 3852 (Rosca exterior)
- 8 = 1/4-18 NPT (Rosca exterior)

### Modo de conexión eléctrico

- 4 = conector 4 pol. 714M18 (sin caja de acoplamiento)
- 5 = conector 3 pol.+ PE, DIN 43650 (caja de acoplamiento ZBE 01 está incluido)
- 6 = conector M12X1, 4 pol. (sin caja de acoplamiento)

### Técnica de señal

- A = 2 conductores, 4 .. 20 mA
- B = 3 conductores, 0 .. 10 V

### Rangos de presión en bar

- para la ejecución "1" (cerámica absoluta)  
01,0 / 02,5 bar
- para la ejecución "3" (cerámica relativa)  
01,0 / 02,5 / 04,0 / 06,0 / 0010 / 0016 / 0025 / 0040 bar  
0005 (-1 .. +5bar) / 0009 (-1 .. +9bar)

### Número de modificación

- 000 = standard

### Material de juna (en contacto con medios)

- F = Junta FPM (por ej.: para aceites hidráulicos)
- E = Junta EPDM (por ej.: para refrigerante)

### Material de conexión (en contacto con medios)

- 1 = Acero inoxidable

### Notas:

En aparatos con otro número de modificación hay que tener en cuenta la placa de tipos y la descripción de modificación técnica suministrada.

## Nota

Los datos de este catálogo se refieren a las condiciones de servicio y casos de aplicación descritos.  
En casos de aplicación diferentes y/o condiciones de servicio diríjase por favor al departamento correspondiente.  
Reservado el derecho de modificaciones técnicas.