

# Transmisor de presión de alta calidad Para aplicaciones industriales generales Modelo S-20

Hoja técnica WIKA PE 81.61



## Aplicaciones

- Aplicaciones críticas en la industria
- Aplicaciones exigentes en investigación y desarrollo
- Entornos difíciles en la industria de procesos

## Características

- Rangos de medición desde 0 ... 0,4 hasta 0 ... 1.600 bar (0 ... 10 hasta 0 ... 20.000 psi)
- Alinealidad hasta 0,125 % del span
- Diferentes señales de salida, p. ej. 4 ... 20 mA, DC 0 ... 10 V, DC 1 ... 5 V y otros
- Conexiones eléctricas habituales, p. ej. conector angular DIN EN 175301-803 A
- Conexiones a proceso habituales a nivel internacional



Transmisor de presión modelo S-20

## Descripción

El transmisor de presión modelo S-20 para aplicaciones industriales generales es la solución ideal para clientes con tareas de medición exigentes. El instrumento destaca por su excelente exactitud, un diseño robusto y una extraordinaria versatilidad, que lo hacen adaptable a las más diversas aplicaciones.

### Versátil

El modelo S-20 ofrece rangos de medición continuos entre 0 ... 0,4 y 0 ... 1.600 bar (0 ... 10 hasta 0 ... 20.000 psi) en las unidades más importantes.

Dichos rangos de medición pueden combinarse prácticamente a discreción con todas las señales de salida habituales en metrología, con las conexiones al proceso más comunes a nivel internacional y con diversas conexiones eléctricas.

Además, ofrece numerosas opciones, como diferentes clases de precisión, rangos de temperatura extendidos y conexiones específicas para el cliente.

### De alta calidad

Con su robusto diseño el S-20 es un producto de alta calidad que soporta incluso las condiciones ambientales más adversas. Sean temperaturas extremadamente bajas en el campo, cargas de impacto y vibración extremas en ingeniería mecánica o medios agresivos en la industria química, este transmisor de presión resiste todas las condiciones extremas.

### Disponibilidad

Todas las variantes descritas en esta hoja técnica pueden suministrarse en muy corto tiempo. Para necesidades urgentes contamos con una gran gama en almacén.

## Rangos de medición

Presión relativa							
bar	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6
	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0 ... 40	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 160
	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600	0 ... 1.000	0 ... 1.600		
psi	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 30	0 ... 50	0 ... 60	0 ... 100
	0 ... 150	0 ... 160	0 ... 200	0 ... 250	0 ... 300	0 ... 400	0 ... 500
	0 ... 600	0 ... 750	0 ... 1.000	0 ... 1.500	0 ... 2.000	0 ... 3.000	0 ... 4.000
	0 ... 5.000	0 ... 6.000	0 ... 7.500	0 ... 10.000	0 ... 15.000	0 ... 20.000	

Presión absoluta							
bar	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6
	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0 ... 40			
psi	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 30	0 ... 50	0 ... 60	0 ... 100
	0 ... 150	0 ... 160	0 ... 200	0 ... 250	0 ... 300	0 ... 400	0 ... 500

Rango de medición de vacío y +/-					
bar	-0,4 ... 0	-0,6 ... 0	-1 ... 0	-1 ... +0,6	-1 ... +1,5
	-1 ... +3	-1 ... +5	-1 ... +9	-1 ... +15	-1 ... +24
	-1 ... +39	-1 ... +59			
psi	-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +45	-30 inHg ... +60
	-30 inHg ... +100	-30 inHg ... +160	-30 inHg ... +200	-30 inHg ... +300	-30 inHg ... +500

Los rangos de medición indicados están disponibles también en kg/cm<sup>2</sup>, kPa y MPa.

A petición se ofrecen también rangos de medición especiales entre 0 ... 0,4 y 0 ... 1.600 bar (0 ... 10 hasta 0 ... 20.000 psi).

Los rangos de medición especiales presentan mayores errores de temperatura y una reducida estabilidad a largo plazo.

### Límite de presión de sobrecarga

El límite de sobrecarga de presión se basa en el elemento sensible usado. Dependiendo de la conexión a proceso escogida y de la junta, pueden producirse restricciones en la protección contra sobrecargas.

Un límite de sobrecarga de presión superior tiene como consecuencia un mayor error de temperatura.

Límites de presión de sobrecarga disponibles		
Rango de medición	< 10 bar (150 psi)	≥ 10 bar (150 psi)
Estándar	3 veces	2 veces <sup>1)</sup>
Opción	5 veces	3 veces <sup>2) 3)</sup>

1) Restricción: más 60 bar (870 psi) con presión absoluta.

2) Solo posible para rangos de medición de presión relativa ≤ 400 bar (5.800 psi).

3) Solo posible para rangos de medición de presión absoluta < 16 bar (220 psi).

### Resistencia al vacío

Sí

## Condiciones de referencia (según IEC 61298-1)

Temperatura: 15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)

Presión atmosférica: 860 ... 1.060 mbar (12,5 ... 15,4 psi)

Humedad del aire: 45 ... 75 % h. r.

Energía auxiliar: CC 24 V, CC 5 V en salida ratiométrica

Posición de montaje: calibrado en posición vertical con la conexión a proceso inferior.

## Señal de salida

Señales de salida disponibles	
Clase de señal	Señal
Corriente (2 hilos)	4 ... 20 mA
	20 ... 4 mA
Tensión (3 hilos)	DC 0 ... 10 V
	DC 0 ... 5 V
	DC 1 ... 5 V
	DC 0,5 ... 4,5 V
	DC 1 ... 6 V
	DC 10 ... 0 V
Ratiométrica (3 hilos)	DC 0,5 ... 4,5 V

Otras señales de salida a petición

### Carga admisible en $\Omega$

#### ■ Salida de corriente (2 hilos)

$\leq$  (alimentación auxiliar - 7,5 V) / 0,023 A

para tiempo de cebado opcional de 1 ms:

$\leq$  (alimentación auxiliar - 11,5 V) / 0,023 A

#### ■ Salida de tensión (3 hilos)

> tensión máxima de salida/1 mA)

#### ■ Salida ratiométrica (3 hilos)

> 4,5k

### Limitación de señal (opcional)

4 ... 20 mA: Punto cero: 3,6 mA <sup>4)</sup> / 3,8 mA / 4,0 mA

Valor final: 20 mA / 21,5 mA / 23 mA

DC 0 ... 10 V: Valor final: DC 10 V / DC 11,5 V

4) No es posible en combinación con ajuste del punto cero por parte del cliente.

## Alimentación de corriente

### Alimentación auxiliar

Alimentación auxiliar máxima para homologación cULus: DC 35 V (DC 32 V para conector de alta resistencia)

#### ■ Salida de corriente (2 hilos)

4 ... 20 mA: DC 8 ... 36 V (DC 12 ... 36 V para tiempo de cebado opcional de 1 ms)

20 ... 4 mA: DC 8 ... 36 V

#### ■ Salida de tensión (3 hilos)

DC 0 ... 10 V: DC 12 ... 36 V

DC 0 ... 5 V: DC 8 ... 36 V

DC 1 ... 5 V: DC 8 ... 36 V

DC 0,5 ... 4,5 V: DC 8 ... 36 V

DC 1 ... 6 V: DC 9 ... 36 V

DC 10 ... 0 V: DC 12 ... 36 V

#### ■ Salida ratiométrica (3 hilos)

DC 0,5 ... 4,5 V: DC 5 V  $\pm$ 10 %

### Pérdida de potencia

#### ■ Salida de corriente (2 hilos)

828 mW (22 mW/K incidencia de la reducción de potencia sobre la pérdida de potencia a temperaturas ambiente  $\geq$  100 °C (212 °F))

#### ■ Salida de tensión (3 hilos)

432 mW

### Consumo de corriente

Salida de corriente (2 hilos): Señal de corriente, máx. 25 mA

Salida de tensión (3 hilos): máx. 12 mA

## Tiempo de respuesta

Clase de señal	Tiempo de establecimiento según IEC 62594		Amortiguación de señal
	Estándar <sup>5)</sup>	Opción 1 <sup>6) 7)</sup>	Opción 2
Corriente (2 hilos)	<b>3 ms</b>	1 ms	10 / 50 / 100 / 500 / 1.000 / 5.000 ms
Tensión (3 hilos)	<b>2 ms</b>	1 ms	10 / 50 / 100 / 500 / 1.000 / 5.000 ms
Ratiométrica (3 hilos)	<b>2 ms</b>	1 ms	10 / 50 / 100 / 500 / 1.000 / 5.000 ms

5) 3 frecuencia de corte dB: 500 Hz

6) 3 frecuencia de corte dB: 1.000 Hz

7) Otras especificaciones para señal de salida de 4 ... 20 mA:

Carga:  $\leq$  (alimentación auxiliar - 11,5 V) / 0,023 A

Alimentación auxiliar: DC 12 ... 36 V

### Tiempo de activación

150 ms

### Arrastre de encendido

5 s (60 s con ajuste del punto cero opcional de 0,1 %)

## Datos de precisión

	Alinealidad (según IEC 61298-2)		Precisión con temperatura de calibración
	BFSL	Ajuste de puntos límite	
<b>Estándar</b>	<b>≤ ±0,25 % del span</b>	<b>≤ ±0,5 % del span</b>	<b>≤ ±0,5 % del span</b>
Opción 1	≤ ±0,5 % del span	≤ ±1,0 % del span	≤ ±1,0 % del span
Opción 2	≤ ±0,125 % del span <sup>8)</sup>	≤ ±0,25 % del span <sup>8)</sup>	≤ ±0,25 % del span <sup>8)</sup>

8) Restricciones para alinealidad 0,125 % BFSL o 0,25 % según ajuste del punto cero:  
 Señales de salida disponibles: 4 ... 20 mA, y DC 0 ... 10 V  
 Rangos de medición disponibles: todos los rangos de medición indicados en la hoja técnica  
 Para otras señales de salida o rangos de medición consultar al fabricante

Temperatura de equilibrio		
<b>Estándar</b>	<b>15 ... 25 °C</b>	<b>(59 ... 77 °F)</b>
Opción 1	4 °C ±5 °C	(39,2 °F ±41 °F)
Opción 2	40 °C ±5 °C	(104 °F ±41 °F)
Opción 3	60 °C ±5 °C	(140 °F ±41 °F)
Opción 4	80 °C ±5 °C	(176 °F ±41 °F)

Ajuste del punto cero	
<b>Estándar</b>	<b>≤ ±0,2 % del span, por parte de la fábrica</b>
Opción 1	≤ ±0,1 % del span, por parte de la fábrica <sup>9)</sup>
Opción 2	±10 % del span, por parte del cliente <sup>10)</sup> (paso a paso 0,05 %)

9) Restricciones para el ajuste del punto cero 0,1 % (por parte de la fábrica):  
 Señales de salida disponibles: 4 ... 20 mA, y DC 0 ... 10 V  
 Rangos de medición disponibles: todos los rangos de medición de presión relativa indicados en la hoja técnica  
 No disponible en combinación con temperaturas de equilibrio.

10) El ajuste del punto cero por parte del cliente no se puede suministrar para todas las variantes de conexión eléctrica; véase "Conexiones eléctricas".

### Efecto de la posición de montaje

Para rangos de medida < 1 bar (15 psi) rige una desviación del punto cero adicional de hasta 0,15 %

### No repetibilidad

≤ ±0,1 % del span

### Histéresis de temperatura

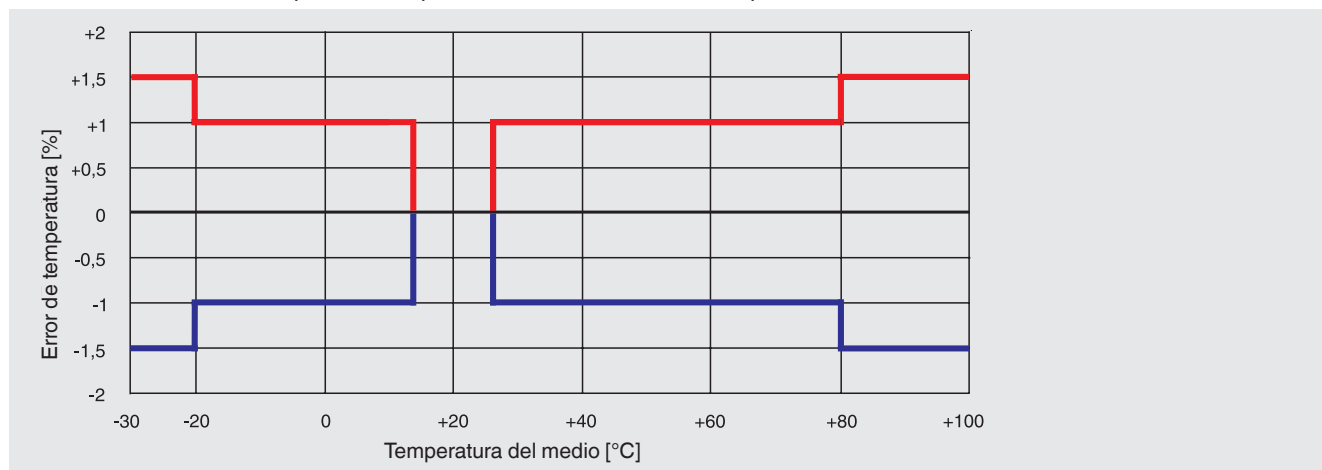
0,1 % del span para > 80 °C (176 °F)

### Deriva a largo plazo (según IEC 61298-2)

- ≤ ±0,1 % del span
- ≤ ±0,2 % del span (en rangos de medida especiales y rangos de medida < 1 bar (15 psi))

### Error de temperatura (para temperatura de equilibrio 15 ... 25 °C (59 ... 77 °F))

En rangos de medición < 1 bar (15 psi), rangos de medición especiales e instrumentos con límite de sobrecarga de presión aumentado, el error de temperatura respectivo aumenta un 0,5 % del span



# Condiciones de utilización

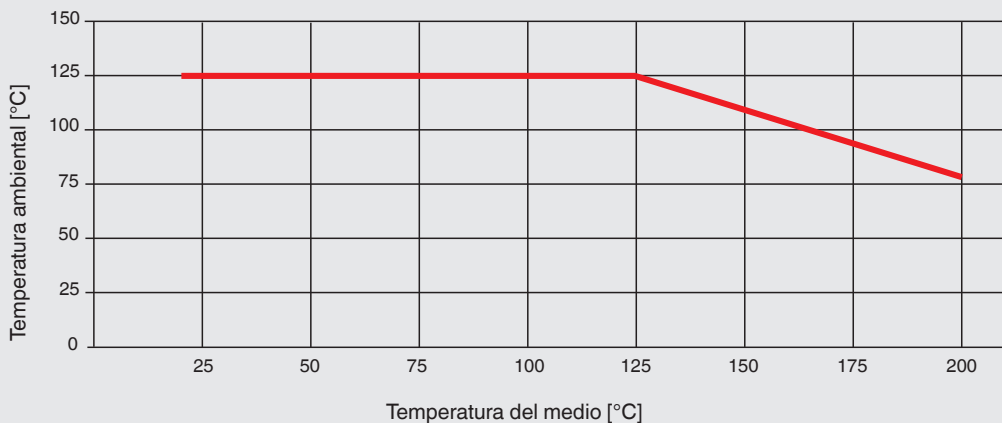
## Rangos de temperatura admisibles

	Medio	Ambiente	Versión	Presión admisible
<b>Estándar</b>	<b>-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)</b>	<b>-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)</b>	-	-
Opción 1	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)	-	-
Opción 2	-40 ... +150 °C (-40 ... +302 °F)	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F) <sup>11)</sup>	con torre de refrigeración integrada	400 bar (5.800 psi)
Opción 3	-40 ... +200 °C (-40 ... +392 °F)	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F) <sup>11)</sup>	con torre de refrigeración integrada	400 bar (5.800 psi)
Opción 4	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)	Versión para oxígeno	-
Opción 5	-20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)	-20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)	Performance level	-

11) Reducción de potencia y fórmula (véase el diagrama siguiente)

Dependiendo de la elección de la junta en la conexión al proceso y de la conexión eléctrica, puede haber restricciones en la temperatura del medio y la temperatura ambiente (para restricciones, ver "Conexiones al proceso, juntas" y "Conexiones eléctricas").

### Reducción de potencia para torres de refrigeración



#### Temperatura ambiente máxima admisible

$$T_{amb} (T_{med} < 125 \text{ °C}) = 125 \text{ °C}$$

$$T_{amb} (T_{med} \geq 125 \text{ °C}) = -0,62 \times T_{med} + 202 \text{ °C}$$

$T_{amb}$  = temperatura ambiente [°C]  
 $T_{med}$  = temperatura del medio [°C]

#### Temperatura del medio máxima admisible

$$T_{med} (T_{amb} < 80 \text{ °C}) = 200 \text{ °C}$$

$$T_{med} (T_{amb} \geq 80 \text{ °C}) = -1,61 \times T_{amb} + 326 \text{ °C}$$

### Condiciones de almacenamiento y transporte

Rango de temperatura admisible:

-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)

Humedad máxima del aire (según IEC 68-2-78):  
 67 % h. r. a 40 °C (104 °F) (conforme a 4K4H según EN 60721-3-4)

#### Clase climática

Almacenamiento: 1K3 (según EN 60721-3-1)  
 Transporte: 2K3 (según EN 60721-3-2)  
 Servicio: 4K4H (según EN 60721-3-4, sin condensación o formación de hielo)

### Resistencia a la vibración (según IEC 60068-2-6)

20 g, 10 ... 2.000 Hz  
 (40 g, 10 ... 2.000 Hz para conector circular M12 x 1, metálico)

Para dispositivos con torre de refrigeración se aplica una resistencia a la vibración restringida de 10 g, 10 ... 2.000 Hz

### Resistencia a la vibración continua (según IEC 60068-2-6)

10 g

### Resistencia a choques (según 60068-2-27)

100 g, 6 ms  
 500 g, 1 ms para conector circular M12 x 1, metálico

### Campo electromagnético

30 V/m (80 ... 1.000 Mhz)

### Duración

100 millones de cambios de carga (10 millones de cambios de carga para rangos de medición > 600 bar (7.500 psi))

### Prueba de caída libre (según IEC 60721-3-2)

Embalaje individual: 1,5 m (5 ft)  
 Embalaje múltiple: 0,5 m (1,6 ft)  
 Bolsa de PE: 0,5 m (1,6 ft)

## Conexiones a proceso

### Conexiones disponibles

Conexión a proceso según	Tamaño de rosca	Límite máximo de presión de sobrecarga	Conducto de presión opcional <sup>13)</sup>
EN 837	G 1/8 B	800 bar (11.600 psi)	
	G 1/4 B <sup>12)</sup>	1.400 bar (20.300 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 6 mm <sup>14)</sup> (0,01 pulg / 0,02 pulg / 0,24 pulg <sup>14)</sup> )
	G 1/4 rosca hembra	1.400 bar (20.300 psi)	
	G 1/2 B <sup>12)</sup>	1.800 bar (26.100 psi) (1.4404) 3.200 bar (46.400 psi) (1.4542)	0,3 mm / 0,6 mm (0,01 pulg / 0,02 pulg)
	G 3/8 B	1.400 bar (20.300 psi)	
DIN 3852-E	G 1/4 A <sup>12)</sup>	600 bar (8.700 psi)	0,3 mm / 0,6 mm (0,01 pulg / 0,02 pulg)
	G 1/2 A	600 bar (8.700 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 12 mm <sup>14)</sup> (0,01 pulg / 0,02 pulg / 0,48 pulg <sup>14)</sup> )
	M14 x 1,5	600 bar (8.700 psi)	
DIN 16288	M20 x 1,5	1.800 bar (1.4404) 3.300 bar (1.4542)	
	M12 x 1,5	1.400 bar (20.300 psi)	
SAE J514 E	7/16-20 UNF BOSS	600 bar (8.700 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 6 mm <sup>14)</sup> (0,01 pulg / 0,02 pulg / 0,24 pulg <sup>14)</sup> )
	7/16-20 UNF J514 cono obturador 74°	1.100 bar (15.900 psi)	
	9/16-18 UNF BOSS	600 bar (8.700 psi)	
ANSI/ASME B1.20.1	1/8 NPT	1.100 bar (15.900 psi)	
	1/4 NPT	1.500 bar (21.700 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 6 mm <sup>14)</sup> (0,01 pulg / 0,02 pulg / 0,24 pulg <sup>14)</sup> )
	Rosca hembra 1/4 NPT	1.500 bar (21.700 psi)	
	1/2 NPT <sup>12)</sup>	1.500 bar (21.700 psi) (1.4404) 2.800 bar (40.600 psi) (1.4542)	0,3 mm / 0,6 mm / 12 mm <sup>14)</sup> (0,01 pulg / 0,02 pulg / 0,48 pulg <sup>14)</sup> )
KS	PT 1/4	1.600 bar (23.200 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 6 mm <sup>14)</sup> (0,01 pulg / 0,02 pulg / 0,24 pulg <sup>14)</sup> )
	PT 1/2	1.500 bar (21.700 psi)	
	PT 3/8	1.400 bar (20.300 psi)	
ISO 7	R 1/4 <sup>12)</sup>	1.600 bar (23.200 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 6 mm <sup>14)</sup> (0,01 pulg / 0,02 pulg / 0,24 pulg <sup>14)</sup> )
	R 3/8	1.500 bar (21.700 psi)	
	R 1/2	1.400 bar (20.300 psi) (1.4404) 2.840 bar (41.200 psi) (1.4542)	

12) Para temperaturas del medio de hasta 150 °C (302 °F) o 200 °C (392 °F) disponible con torre de refrigeración.

13) Canal de presión por defecto 2,5 mm.

14) Canal de presión ampliado con 6 mm (0,24 pulg) o 12 mm (0,48 pulg), solamente factible para rangos de medición hasta 0 ... 40 bar (0 ... 500 psi) inclusive.

Otras conexiones a consultar.

### Juntas

Conexión a proceso según	Cobre -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)	Acero inoxidable -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)	NBR -20 ... +100 °C (-4 ... +212 °F)	FKM -15 ... +125 °C (-5 ... +257 °F)	FPM -15 ... +200 °C (-5 ... +392 °F)
EN 837	Estándar	Opción	-	-	
DIN 3852-E	-	-	Estándar	Opción	Opción
DIN 16288	Estándar	Opción	-	-	
SAE J514 E	-	-	Estándar	Opción	

# Conexiones eléctricas

## Conexiones disponibles

Conexión eléctrica	Tipo de protección <sup>16)</sup>	Sección de hilo	Ø cable	Material de cable	Temperatura admisible
<b>Conector angular DIN EN 175301-803 A <sup>15)</sup></b>					
con conector	IP 65	máx. 1,5 mm <sup>2</sup>	6 ... 8 mm	-	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
con conector hembra (conduit)	IP 65	máx. 1,5 mm <sup>2</sup>	-	-	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
con conector hembra con cable moldeado	IP 65	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	6 mm	PUR	-30 ... +100 °C (cULus: -25 ... +85 °C) (-22 ... +212 °F (cULus: -4 ... +185 °F))
con conector hembra con cable moldeado, blindado	IP 65	6 x 0,5 mm <sup>2</sup>	6,8 mm	PUR	-25 ... +85 °C (-4 ... +185 °F)
<b>Conector angular DIN EN 175301-803 C <sup>15)</sup></b>					
con conector	IP 65	máx. 0,75 mm <sup>2</sup>	4,5 ... 6 mm	-	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
con conector hembra con cable moldeado	IP 65	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	6,2 mm	PUR	-25 ... +85 °C (-4 ... +185 °F)
<b>Conector circular M12 x 1 (4-pin) <sup>15)</sup></b>					
sin conector	IP 67	-	-	-	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
con conector hembra recto, con cable moldeado	IP 67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
con conector hembra recto con cable moldeado, blindado	IP 67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
con conector hembra, acodado, con cable moldeado	IP 67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	5,5 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
<b>Conector circular, M12 x 1 (4 pin, metálico)</b>					
sin conector	IP 67	-	-	-	-40 ... +125 °C (cULus: +85 °C) (-40 ... +257 °F (cULus: +185 °F))
con conector hembra recto, con cable moldeado	IP 67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
con conector hembra recto con cable moldeado, blindado	IP 67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
con conector hembra, acodado, con cable moldeado	IP 67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	5,5 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
<b>Conector tipo bayoneta (6-pin)</b>					
	IP 67	-	-	-	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)
<b>Caja de campo</b>					
	IP 6K9K	-	7 ... 13 mm	-	-25 ... +100 °C (-4 ... +212 °F)
<b>Salida de cable</b>					
Salida de cable IP 67 <sup>15)</sup>	IP 67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	5,5 mm	PUR	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
Salida de cable ½ NPT conduit	IP 67	6 x 0,35 mm <sup>2</sup>	6,1 mm	PUR	-30 ... +100 °C (cULus: +90 °C) (-22 ... +212 °F (cULus: +194 °F))
Salida de cable IP 68	IP 68	6 x 0,35 mm <sup>2</sup>	6,1 mm	PUR	-30 ... +125 °C (cULus: +90 °C) (-22 ... +257 °F (cULus: +194 °F))
Salida de cable IP 68, FEP	IP 68	6 x 0,39 mm <sup>2</sup>	5,8 mm	FEP	-40 ... +125 °C (cULus: +105 °C) (-40 ... +257 °F (cULus: +221 °F))
Salida de cable IP 6K9K	IP 6K9K	6 x 0,35 mm <sup>2</sup>	6,1 mm	PUR	-30 ... +125 °C (cULus: +90 °C) (-22 ... +257 °F (cULus: +194 °F))
<b>Conector de alta resistencia</b>					
con conector hembra con cables	IP 68	6 x 0,14 mm <sup>2</sup>	6,5 mm	PUR	-40 ... +125 °C (cULus: -30 ... +90 °C) (-40 ... +257 °F (cULus: -22 ... +194 °F))

15) Ajuste del punto cero por parte del cliente suministrable opcionalmente.

16) El tipo de protección indicado sólo es válido en estado conectado con conectores correspondientes.

Otras conexiones a consultar.

## Confección de las salidas de cable

Conexión eléctrica	Otros sin confeccionar	Otros estañados	Con virolas de cable
Salida de cable IP 67	Estándar	Opción	Opción
Salida de cable ½ NPT conduit	-	Opción	Estándar
Salida de cable IP 68	-	Opción	Estándar
Salida de cable IP 68, FEP	-	Opción	Estándar
Salida de cable IP 6K9K	-	Opción	Estándar


Longitudes de cable disponibles de 2 m, 5 m, 6 pies o 15 pies; otras longitudes a petición.

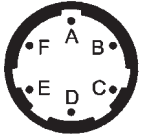
## Esquemas de conexiones

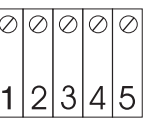
Conector angular DIN 175301-803 A		2 hilos	3 hilos
	U+	1	1
	U-	2	2
	S+	-	3
	Blindaje (opcional)	4	4

Conector de alta resistencia		2 hilos	3 hilos
	U+	1	1
	U-	2	2
	S+	-	3
	Blindaje	Caja	Caja

Conector angular DIN 175301-803 C		2 hilos	3 hilos
	U+	1	1
	U-	2	2
	S+	-	3
	Blindaje (opcional)	4	4

Conector circular, M12 x 1 (4-pin)		2 hilos	3 hilos
	U+	1	1
	U-	3	3
	S+	-	4
	Blindaje (opcional)	Caja	Caja

Conector tipo bayoneta (6-pin)		2 hilos	3 hilos
	U+	A	A
	U-	B	B
	S+	-	C
	Blindaje	Caja	Caja

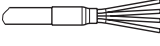
Caja de campo		2 hilos	3 hilos
	U+	1	1
	U-	2	2
	S+	-	3
	Blindaje	5	5

Salida de cable		2 hilos	3 hilos
	U+	marrón (BN)	marrón (BN)
	U-	azul (BU)	azul (BU)
	S+	-	negro (BK)
	Blindaje <sup>17)</sup>	gris (GY)	gris (GY)

U+	Alimentación positiva
U-	Alimentación negativa
S+	Salida analógica

Otras configuraciones a consultar.

17) En la salida de cable IP 67 y ½ NPT Conduit, el blindaje es opcional

Conector hembra con cable moldeado		2 hilos	3 hilos
	U+	marrón (BN)	marrón (BN)
	U-	azul (BU)	azul (BU)
	S+	-	negro (BK)

## Medidas de protección eléctrica

Las medidas de protección eléctrica no se aplican a señales de salida ratiométricas.

- Resistencia contra cortocircuitos: S+ contra U-
- Protección contra polaridad inversa: U+ contra U-
- Resistencia a sobretensiones: DC 40 V
- Tensión de aislamiento: DC 750 V

Salida de cable (código de EE.UU.)		2 hilos	3 hilos
	U+	rojo (RD)	rojo (RD)
	U-	negro (BK)	negro (BK)
	S+	-	blanco (WH)
	Blindaje	gris (GY)	gris (GY)



## Materiales

### Piezas en contacto con el medio

- Rangos de medición de presión relativa:
  - Rangos de medición ≤ 10 bar (150 psi): 316L
  - Rangos de medición > 10 bar (150 psi): 316L + 13-8 PH
  - Rangos de medición > 1.000 bar (10.000 psi): ASTM 630 y 13-8 PH
- Rangos de medición de presión absoluta: 316L
- Materiales de sellado: véase "Conexiones"

### Piezas sin contacto con el medio

- Caja: 316Ti
- Anillo de ajuste del punto cero: PBT/PET GF30
- Conexiones eléctricas:
  - Conector angular DIN 175301-803 A: PBT/PET GF30
  - Conector angular DIN 175301-803 C: PBT/PET GF30
  - Conector circular M12 x 1 (4-pin): PBT/PET GF30
  - Conector circular M12 x 1 (4-pin, metálico): 316L
  - Conector tipo bayoneta (6-pin): 316L + Al
  - Caja de campo: 316L, 316Ti
  - Conector de alta resistencia: 316L
  - Salida de cable IP 67: PA66, PBT/PET GF30
  - Salida de cable ½ NPT conduit: 316L
  - Salida de cable IP 68: 316L
  - Salida de cable IP 68, FEP: 316L
  - Salida de cable IP 6k9k: 316L

### Líquido de transmisión de presión

Aceite sintético para rangos de medición < 10 bar (150 psi) de presión relativa, así como todos los rangos de medición de presión absoluta)

### Opciones para modelos especiales

Medio	Opción
Alimentación	Líquido de transmisión apto para procesos alimentarios
Libre de aceite y grasa	Hidrocarburo residual: < 1.000 mg/m <sup>2</sup> Embalaje: Tapón protector en la conexión a proceso
Libre de oxígeno, aceite y grasa	Hidrocarburo residual (rango de medición < 30 bar (435 psi)): < 500 mg/m <sup>2</sup> Hidrocarburo residual (rango de medición > 30 bar (435 psi)): < 200 mg/m <sup>2</sup> Embalaje: Tapón protector en la conexión a proceso, instrumento en una bolsa de PE soldada Temperatura máxima admisible -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)  Junta elastomérica: solo posible FKM, para rango de medición máx. -15 ... +60 °C (5 ... 140 °F) y máx. 30 bar (435 psi).  Sólo posible con conexiones a proceso con rosca hembra
Hidrógeno	A petición Rangos de medición: desde 25 bar (362 psi) relativa Piezas en contacto con el medio: 316L y Elgiloy (2.4711) Temperatura máxima admisible: -30 ... +30 °C (-22 ... +86 °F)

## Conformidad CE

Directiva de equipos a presión  
97/23/CE

### Directiva CEM

2004/108/CE, EN 61326 emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial)

## Declaración del fabricante

### Conformidad RoHS

2011/65/EU

### Performance level (según EN ISO 13849-1:2008)

Performance level: PL = b  
Categoría: Cat. = B  
Grado de cobertura del diagnóstico: DC = ninguno  
MTTF: > 100 años  
Temperatura de servicio: -20 ... +80 °C  
Para más información, véase seguridad funcional en el manual de seguridad

## Homologaciones

- **cULus**, seguridad (p. ej. seguridad eléctrica, sobrepresión, etc.), EE.UU.
- **GOST-R**, Certificado de importación, Rusia
- **GOST**, metrología/técnica de medición, Rusia

## Certificaciones/Certificados (opcional)

### Certificados/certificaciones disponibles

#### 2.2 Certificado de prueba

Fabricación conforme al estado actual de la técnica  
Piezas metálicas en contacto con el medio  
Confirmación de la precisión de indicación y clase

#### 3.1 Certificado de inspección

Piezas metálicas en contacto con el medio  
Piezas metálicas en contacto con el medio, con certificado del proveedor original  
Confirmación de la precisión de indicación y clase  
Listado valores medida

### Certificado de calibración DKD/DAkkS

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

## Volumen de suministro

### Informe de pruebas

- Alinealidad 0,5 % 3 puntos
- Alinealidad 0,25 % 5 puntos
- Alinealidad 0,125 % 5 puntos

### Embalaje

Estándar	Embalaje individual
Opción	Embalaje múltiple (hasta 20 unidades)

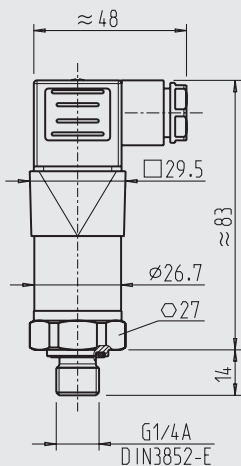
### Plano del instrumento

Estándar	Etiqueta WIKA grabada a láser
Opción	Etiqueta específico para el cliente a petición

## Dimensiones

### Transmisor de presión modelo S-20

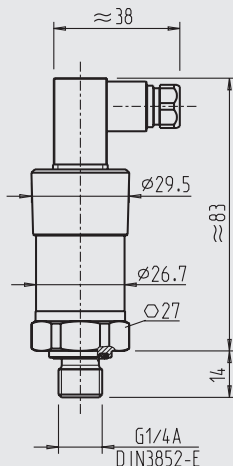
con conector angular DIN EN 175301-803 A



Peso: aprox. 150 g (0,331 lbs)

Dimensiones en mm

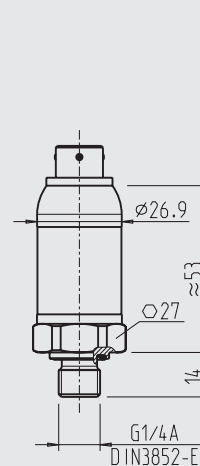
con conector angular DIN EN 175301-803 C



Peso: aprox. 150 g (0,331 lbs)

Dimensiones en mm

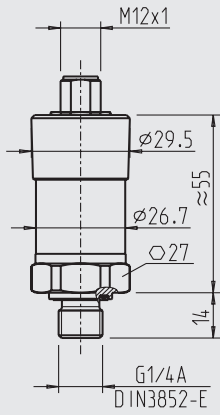
con conector tipo bayoneta (6-pin)



Peso: aprox. 150 g (0,331 lbs)

Dimensiones en mm

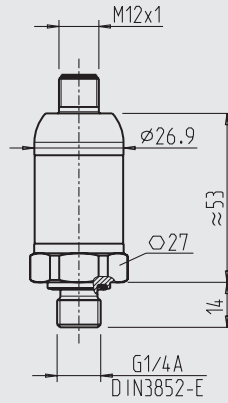
con conector circular M12 x 1 (4-pin)



Dimensiones en mm

Peso: aprox. 150 g (0,331 lbs)

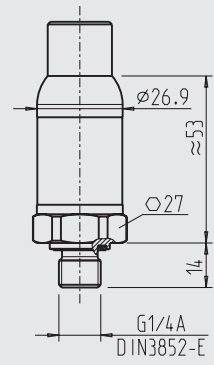
con conector circular M12 x 1 (4-pin, metálico)



Dimensiones en mm

Peso: aprox. 150 g (0,331 lbs)

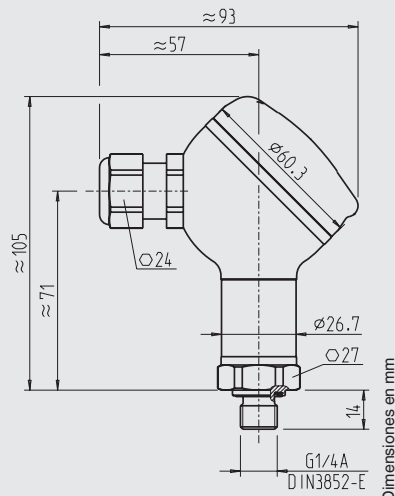
con conector de alta resistencia:



Dimensiones en mm

Peso: aprox. 150 g (0,331 lbs)

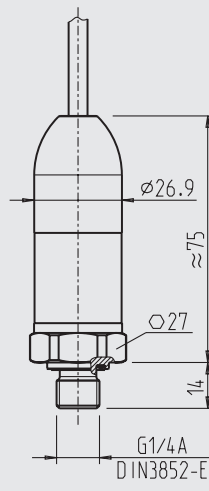
con caja de campo



Dimensiones en mm

Peso: aprox. 290 g (0,639 lbs)

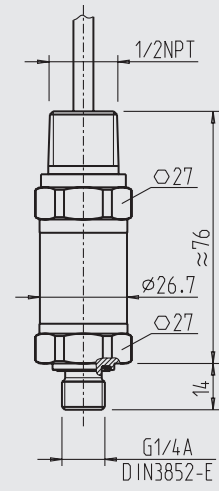
con salida de cable IP 68, FEP, IP 6 K9K



Dimensiones en mm

Peso: aprox. 220 g (0,485 lbs)

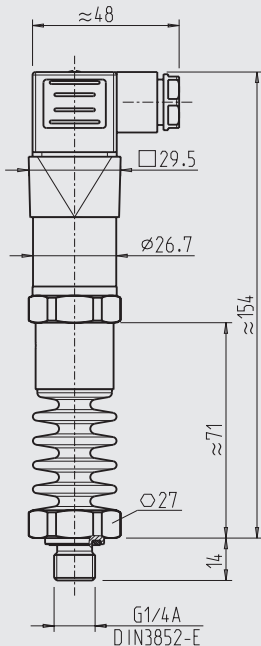
con salida de cable 1/2 NPT conduit



Dimensiones en mm

Peso: aprox. 220 g (0,485 lbs)

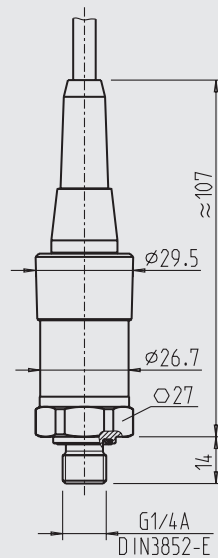
con conector angular DIN 175301-803 A y torre de refrigeración



Dimensiones en mm

Peso: aprox. 360 g (0,794 lbs)

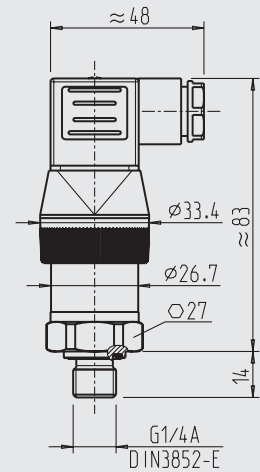
con salida de cable IP 67



Dimensiones en mm

Peso: aprox. 150 g (0,331 lbs)

con conector angular DIN 175301-803 A y regulación del punto cero

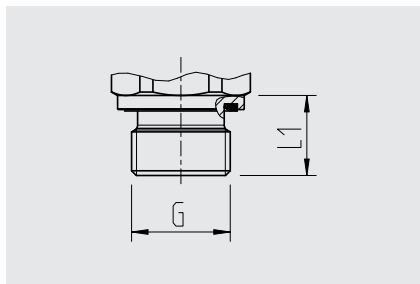


Dimensiones en mm

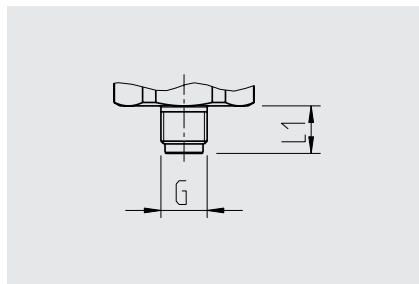
Peso: aprox. 150 g (0,331 lbs)

## Conexiones a proceso

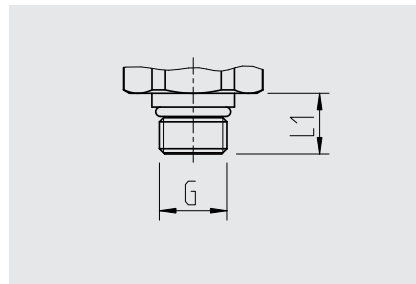
Dimensiones en mm (pulg)



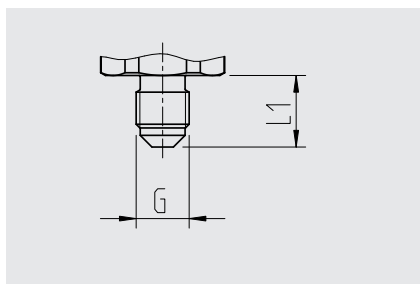
G	L1
G ¼ A	14 (0,55)
G ½ A	17 (0,67)
M14 x 1,5	14 (0,55)



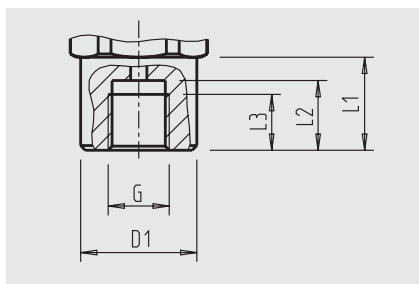
G	L1
G ⅛ B	10 (0,39)



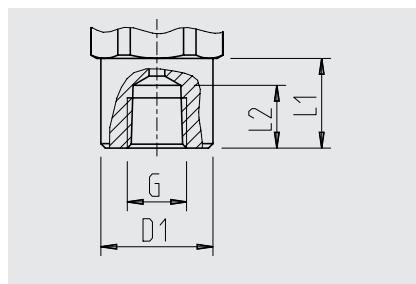
G	L1
7/16-20 UNF BOSS	12,06 (0,47)
9/16-18 UNF BOSS	12,85 (0,51)



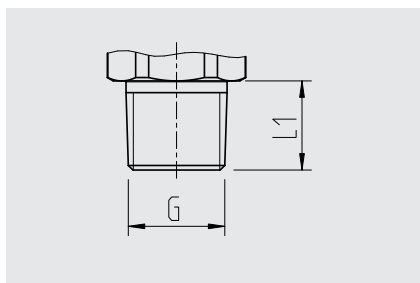
G	L1
7/16-20 UNF J514 cono obturador 74°	15 (0,59)



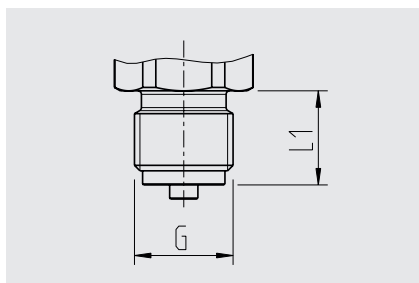
G	D1	L1	L2	L3
G ¼ hembra	25 (0,95)	20 (0,79)	13 (0,51)	10 (0,39)



G	D1	L1	L2
¼ NPT hembra	25 (0,98)	20 (0,79)	14 (0,55)



G	L1
⅛ NPT	10 (0,39)
¼ NPT	13 (0,51)
½ NPT	19 (0,75)
PT ¼	13 (0,51)
PT ½	19 (0,75)
PT ¾	15 (0,59)
R ¼	13 (0,51)
R ½	19 (0,75)
R ¾	15 (0,59)



G	L1
G ¼ B	13 (0,51)
G ½ B	20 (0,79)
G ¾ B	16 (0,63)
M12 x 1,5	15 (0,59)
M20 x 1,5	20 (0,79)

Las indicaciones sobre taladros para roscar y para soldar se detallan en nuestra información técnica IN 00.14 en [www.wika.es](http://www.wika.es).

## Accesorios y piezas de recambio

### Conectores

Denominación	N° de pedido			
	sin cable	con 2 m de cable (6 ft)	con 5 m de cable (16 ft)	con 2 m de cable (6 ft), blindado
<b>Conector angular DIN EN 175301-803 A</b>				
■ con racor, métrico	11427567	11225793	11250186	14100465
■ con racor, conduit	11022485	-	-	-
<b>Conector angular DIN EN 175301-803 C</b>	1439081	11225823	11250194	-
<b>Conector circular, M12 x 1 (4-pin)</b>				
■ recto	-	11250780	11250259	14056584
■ angular	-	11250798	11250232	-

### Juntas para conectores

Conectores	N° de pedido	
	azul (WIK A)	marrón (neutro)
Conector angular DIN EN 175301-803 A	1576240	11437902
Conector angular DIN 175301-803 C	11169479	11437881

### Juntas para conexión

Tamaño de rosca	N° de pedido				
	Cobre	Acero inoxidable	NBR	FKM	FPM
G 1/8 B	11251051	-	-	-	-
G 1/4 B	11250810	11250844	-	-	-
G 1/2 B	11250861	11251042	-	-	-
G 3/8 B	11250861	-	-	-	-
M12 x 1,5	11250810	11250844	-	-	-
M20 x 1,5	11250861	11251042	-	-	-
G 1/4 A	-	-	1537857	1576534	1576534
G 1/2 A	-	-	1039067	1039075	-
M14 x 1,5	-	-	1537857	1576534	-
7/16-20 UNF BOSS	-	-	14057554	11472022	-
9/16-18 UNF BOSS	-	-	14057555	2063240	-

### Indicaciones relativas al pedido

Modelo/Rango de medición/Límite de sobrecarga de presión/Señal de salida/Alinealidad/Temperatura de equilibrio/Ajuste del punto cero/Conexión a proceso/Canal de presión/Junta/Conexión eléctrica/Confección/Longitud de cable/Blindaje/Certificados/Embalaje/Plano del instrumento/Accesorios y piezas de repuesto

© 2013 WIK A Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos los derechos reservados.

Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación. Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.