

nevado®
ELECTRIC



WIKAI

WIKAI

Gama de productos estándar

☎ +52 (55) 8526 1856

✉ info@nevado.la

🌐 nevado.la

¿Quiénes Somos?



Misión

Prestar un servicio de diseño eléctrico de alta calidad que optimice la disponibilidad de los recursos, minimizando los costos de mantenimiento y operación.



Objetivos Estratégicos

- Promover soluciones eficientes con impacto positivo en el medio ambiente.
- Contribuir a la rentabilidad de nuestros clientes con relaciones comerciales integrales.
- Ofrecer tecnología de vanguardia con servicio oportuno, confiable y de alto valor agregado.



Nuestros Valores

Excelencia: Procesos internos y servicios con los más altos estándares.

Trabajo en equipo: Diversidad de ideas y colaboración constante.

Integridad: Actuamos con ética y responsabilidad.

Administración eficiente: Gestión transparente, enfocada en resultados.

Cambio constante: Mejora continua mediante innovación y tecnología.

Aprendizaje: Formación constante de nuestro equipo.

Equilibrio: Fomentamos el balance entre trabajo y vida personal.



Equipo de Trabajo

Nuestro equipo está conformado por 20 ingenieros y 30 técnicos, encargados de la instalación, supervisión, asistencia técnica y mantenimiento. Invertimos más del 40% de nuestros recursos humanos y financieros en estas áreas clave.

Contamos con un servicio postventa operativo los 365 días del año, con tiempos de respuesta promedio de 2 horas, incluyendo emergencias, mantenimiento preventivo y atención en planta.

Nevado Electric de México S.A. de C.V., fundada en 2007, es una empresa 100% mexicana especializada en suministrar productos eléctricos, electrónicos y soluciones integrales de alta calidad para todo tipo de industria.

Desde sus inicios, se ha enfocado en la capacitación constante de su equipo y en establecer alianzas estratégicas con marcas líderes como Schneider Electric, DEIF, ABB, Riello UPS y Danfoss, lo que permite ofrecer tecnología de punta y soluciones personalizadas.

Con experiencia, infraestructura y know-how, ofrecemos soluciones para la generación, administración, transformación, transferencia, monitoreo y ahorro de energía.

Todo en configuraciones de baja y media tensión, adaptándonos a las necesidades específicas de cada proyecto.

Filosofía

En Nevado Electric, buscamos dotar de soluciones integrales a los requerimientos energéticos de nuestros clientes, diseñando sistemas de alto desempeño que consideren su crecimiento a corto, mediano y largo plazo.

Desde nuestra fundación, hemos experimentado un proceso continuo de crecimiento, basado en el uso de

tecnología avanzada y en el cumplimiento riguroso de estándares de calidad. Más de 50 personas conforman nuestro equipo con una clara vocación por el trabajo técnico de alto nivel y la atención al cliente.

Nuestra solidez financiera y nuestra visión a largo plazo nos permiten entregar soluciones confiables y sostenibles.



Manómetros de muelle tubular

Aleación de cobre

Los manómetros son adecuados para medios líquidos y gaseosos de baja viscosidad o no cristalizantes que no corroen las aleaciones de cobre. Los rangos de indicación incluyen presiones de 0,6 ... 1.000 bar. Muchos de estos instrumentos se fabrican según normativa europea EN 837-1.



111.10, 111.12
Versión estándar

Diámetro nominal	27, 40, 50, 63, 80, 100, 160 mm
Rango de indicación	-1 ... 0 a 0 ... 400 bar
Clase de exactitud	2,5, opcional 1,6 DN 27: 4,0
Hoja técnica	PM 01.01, PM 01.17



111.11
Versión soldada ISO 5171

Diámetro nominal	40, 50, 63 mm
Rango de indicación	0 ... 0,6 a 0 ... 400 bar
Clase de exactitud	2,5
Hoja técnica	PM 01.03



111.16, 111.26
Montaje en panel

Diámetro nominal	40, 50, 63 mm, modelo 111.26 también 80 mm
Rango de indicación	-1 ... 0 a 0 ... 400 bar
Clase de exactitud	2,5, opcional 1,6
Hoja técnica	PM 01.10



113.13
Caja de plástico, líquido de relleno

Diámetro nominal	40, 50, 63 mm
Rango de indicación	-1 ... 0 a 0 ... 400 bar
Clase de exactitud	2,5
Hoja técnica	PM 01.04



214.11
Versión perfilada

Diámetro nominal	96 x 96, 72 x 72
Rango de indicación	■ DN 96 x 96: 0 ... 0,6 a 0 ... 1.000 bar ■ DN 72 x 72: 0 ... 0,6 a 0 ... 400 bar
Clase de exactitud	1,6, 1,0
Hoja técnica	PM 02.07



PG81, PG91
Manómetro DirectDrive

Diámetro nominal	36, 41 mm
Rango de indicación	0 ... 6 a 0 ... 450 bar
Clase de exactitud	4,0
Hoja técnica	PM 01.50



212.20
Caja de acero inoxidable

Diámetro nominal	100, 160 mm
Rango de indicación	-1 ... 0 a 0 ... 1.000 bar
Clase de exactitud	1,0
Hoja técnica	PM 02.01



213.40
Versión resistente, relleno de la caja

Diámetro nominal	63, 80, 100 mm
Rango de indicación	-1 ... 0 a 0 ... 1.000 bar
Clase de exactitud	1,0, 1,6 (DN 63, 80)
Hoja técnica	PM 02.06



113.53, 213.53
Caja de acero inoxidable, relleno de la caja

Diámetro nominal	■ 113.53: 40, 80, 100 mm ■ 213.53: 50, 63, 100 mm
Rango de indicación	-1 ... 0 a 0 ... 600 bar (213.53: a 1.000 bar)
Clase de exactitud	113.53: 1,6 (DN 80, 100), 2,5 213.53: 1,0 (DN 100), 1,6 (DN 50, 63)
Hoja técnica	PM 01.08, PM 02.12

Termomanómetro

MFT

Con capilar para la medición de presión y temperatura



Diámetro nominal 40, 42, 52 mm

Rango de indicación ■ Presión: 0 ... 4 bar
■ Temperatura: 0 ... 120 °C

Clase de exactitud ■ Presión: 2,5 (EN 837-1)
■ Temperatura: 2,5

Hoja técnica PM 01.20

THM10

Versión Eco para la medición de presión y temperatura



Diámetro nominal 63, 80 mm

Rango de indicación ■ Presión: 0 ... 4 a 0 ... 10 bar
■ Temperatura: 0 ... 120 °C

Posición de la conexión Conexión inferior o dorsal

Clase de exactitud ■ Presión: 2,5 (EN 837-1)
■ Temperatura: 2 (EN 13190)

Hoja técnica PM 01.24

100.02

Para la medición de presión y temperatura



Rango de indicación ■ Presión: 0 ... 1 a 0 ... 16 bar
■ Temperatura: 0 ... 100 a 0 ... 150 °C

Posición de la conexión Conexión inferior o dorsal

Clase de exactitud ■ Presión: 2,5 (EN 837-1)
■ Temperatura: ±2,5

Hoja técnica PM 01.23

Manómetros de muelle tubular

Acero inoxidable

Las partes de estos manómetros que están en contacto con el medio se fabrican completamente en acero inoxidable. Son compatibles con aplicaciones con medios gaseosos y líquidos, agresivos, no altamente viscosos y no cristalinos, incluso en ambientes agresivos. Son adecuados para rangos de indicación de 0 ... 0,6 a 0 ... 7.000 bar.

En función del rango de presión y del tipo de dispositivo, se puede alcanzar una protección contra sobrecarga hasta un máximo de 5 valores de escala completa. La exactitud de medición se mantiene igual. El llenado de líquido de la carcasa garantiza una legibilidad precisa, incluso con altas cargas dinámicas de presión y vibraciones.



131.11 Versión compacta



Diámetro nominal 40, 50, 63 mm

Rango de indicación ■ DN 40, 50: 0 ... 1 a 0 ... 600 bar
■ DN 63: 0 ... 1 a 0 ... 1.000 bar

Clase de exactitud 2,5

Tipo de protección IP54



232.50, 233.50 Para la industria de procesos, versión estándar



Rango de indicación ■ DN 63: 0 ... 1 a 0 ... 1.000 bar
■ DN 100: 0 ... 0,6 a 0 ... 1.000 bar
■ DN 160: 0 ... 0,6 a 0 ... 1.600 bar

Clase de exactitud 1,0 (DN 100, 160), 1,6 (DN 63)

Tipo de protección IP65

Hoja técnica PM 02.02



232.30, 233.30 Para la industria de procesos, ejecución de seguridad



Diámetro nominal 63, 100, 160 mm

Rango de indicación ■ DN 63: 0 ... 1 a 0 ... 1.000 bar
■ DN 100: 0 ... 0,6 a 0 ... 1.000 bar
■ DN 160: 0 ... 0,6 a 0 ... 1.600 bar

Clase de exactitud 1,0 (DN 100, 160), 1,6 (DN 63)

Tipo de protección IP65



232.36, 233.36 Resistente a sobrepresión hasta 4 veces del valor final de escala, ejecución de seguridad



Diámetro nominal 100, 160 mm

Rango de indicación 0 ... 0,6 a 0 ... 40 bar

Protección a sobrepresión Hasta el cuádruple del rango de medición

Clase de exactitud 1,0

Hoja técnica PM 02.15

232.34, 233.34 Manómetro de presión de proceso XSEL®, versión de seguridad según ASME B40.100



Diámetro nominal 4 1/2", 6"

Rango de indicación 0 ... 0,6 bar a 0 ... 2.000 bar

Clase de exactitud Grado 2A

Tipo de protección IP54, con líquido de relleno IP65

Hoja técnica PM 02.10

Manómetros de precisión

Para la máxima exactitud

En función del modelo el usuario puede medir la presión con una exactitud del 0,1, 0,25 o del 0,6 % del valor final de escala. Los rangos de presión incluyen presiones de 0 ... 6 mbar a 0 ... 1.600 bar; por eso los instrumentos son aptos para tareas de calibración. El usuario puede emitir un certificado de calibración DAkkS para todos los manómetros aquí nombrados.



312.20

Aleación de cobre, clase 0,6

Diámetro nominal 160 mm

Rango de indicación 0 ... 0,6 a 0 ... 600 bar

Clase de exactitud 0,6

Tipo de protección IP54

Hoja técnica PM 03.01



332.50, 333.50

Acero inoxidable, versión estándar, clase 0,6

Diámetro nominal 160 mm

Rango de indicación 0 ... 0,6 a 0 ... 1.600 bar

Clase de exactitud 0,6

Tipo de protección IP65

Hoja técnica PM 03.06



332.30, 333.30

Acero inoxidable, versión de seguridad, clase 0,6

Diámetro nominal 160 mm

Rango de indicación 0 ... 0,6 a 0 ... 1.600 bar

Clase de exactitud 0,6

Tipo de protección IP65



342.11

A partir de clase 0,1, con maletín de transporte y certificado de fabricación

Diámetro nominal 250 mm

Rango de indicación 0 ... 1 a 0 ... 1.600 bar

Clase de exactitud ■ 0,1 para rangos de indicación < 400 bar
■ 0,25 para rangos de indicación ≥ 400 bar

Tipo de protección IP54

Hoja técnica PM 03.03



610.20, 630.20

Para presiones bajas desde 10 mbar, clase 0,6

Diámetro nominal 160 mm

Rango de indicación 0 ... 10 a 0 ... 600 mbar

Clase de exactitud 0,6

Tipo de protección IP54

Hoja técnica PM 06.09

Manómetros de membrana

Los manómetros de membrana son adecuados para numerosas aplicaciones. Son los especialistas en la industria de procesos para requisitos críticos de medición críticas, como en el caso de medios altamente corrosivos o viscosos, bajas presiones y alta sobrecarga. La indicación cubre el rango entre 0... 16 mbar a 0... 25 hasta 0... 40 bar. En función del rango de presión y del tipo de instrumento el estándar contra sobrecarga es de 3 x o 5 x del valor de escala.

Esta protección contra sobrecarga también es posible en versiones especiales de hasta 400 bar, donde se mantiene la exactitud de medición. Los manómetros de membrana con brida abierta (según DIN/ASME) son óptimos incluso para medios con alta viscosidad o contaminados. Para aplicaciones con medios muy agresivos se fabrican versiones con una elevada multitud de materiales especiales (p.ej. PTFE, Hastelloy, Tantaló etc.).

 422.12, 423.12 Caja de fundición gris Diámetro nominal 100, 160 mm Rango de indicación 0 ... 16 mbar a 0 ... 40 bar Clase de exactitud 1,6 Tipo de protección IP54, con líquido de relleno IP65 Hoja técnica PM 04.02	 432.50, 433.50, 432.30, 433.30, 452.50, 453.50, 452.30, 453.30 Para la industria de procesos, elevada resistencia contra sobrepresión hasta 10 veces del valor final, máx 40 bar Diámetro nominal 100, 160 mm Rango de indicación 0 ... 16 mbar a 0 ... 25 bar Clase de exactitud 1,6 Tipo de protección IP54, con líquido de relleno IP65 Hoja técnica PM 04.03	 432.56, 433.56, 432.36, 433.36 Para la industria de procesos, elevada resistencia contra sobrepresión hasta 40, 100 o 400 bar Diámetro nominal 100, 160 mm Rango de indicación 0 ... 16 mbar a 0 ... 40 bar Clase de exactitud 1,6 Tipo de protección IP54, con líquido de relleno IP65 Hoja técnica PM 04.07
--	---	--

Manómetros de cápsula

Para presiones muy bajas

Estos instrumentos son ideales para medios gaseosos. Los rangos de indicación incluyen presiones de 0 ... 2,5 mbar y 0 ... 1.000 mbar en las clases de exactitud de 0,1 a 2,5. Los manómetros de cápsula están compuestos por dos membranas circulares y onduladas que están unidas herméticamente en su borde. Una protección contra la sobrepresión es posible en determinados casos.

Los manómetros de cápsula son óptimos para aplicaciones de la técnica médica, de vacío, medioambiental y de laboratorio, para la medición del contenido y el control de filtros.



611.10
Versión estándar

Diámetro nominal	50, 63 mm
Rango de indicación	0 ... 25 a 0 ... 600 mbar
Clase de exactitud	1,6
Tipo de protección	IP54
Hoja técnica	PM 06.01



611.13
Maletín de plástico

Diámetro nominal	50, 63 mm
Rango de indicación	0 ... 60 a 0 ... 600 mbar
Clase de exactitud	2,5
Tipo de protección	IP53
Hoja técnica	PM 06.12



612.20
Caja de acero inoxidable

Diámetro nominal	63, 100, 160 mm
Rango de indicación	0 ... 6 a 0 ... 600 mbar
Clase de exactitud	1,6
Tipo de protección	IP54
Hoja técnica	PM 06.02



614.11, 634.11
Versión perfilada

Diámetro nominal	72 x 72, 96 x 96, 144 x 144, 144 x 72 mm
Rango de indicación	■ DN 72 x 72: 0 ... 25 a 0 ... 600 mbar ■ DN 96 x 96: 0 ... 10 a 0 ... 600 mbar ■ DN 144 x 144: 0 ... 6 a 0 ... 600 mbar ■ DN 144 x 72: 0 ... 4 a 0 ... 600 mbar
Clase de exactitud	1,6
Hoja técnica	PM 06.05



632.50
Para la industria de procesos

Diámetro nominal	63, 100, 160 mm
Rango de indicación	■ DN 63: 0 ... 40 a 0 ... 600 mbar ■ DN 100: 0 ... 16 a 0 ... 600 mbar ■ DN 160: 0 ... 2,5 a 0 ... 600 mbar
Clase de exactitud	1,6
Tipo de protección	IP54, con líquido de relleno IP65
Hoja técnica	PM 06.03



632.51
Para la industria de procesos, con elevada resistencia contra sobrepresión

Diámetro nominal	100, 160 mm
Rango de indicación	0 ... 2,5 mbar a 0 ... 100 mbar
Clase de exactitud	1,6
Tipo de protección	IP54
Hoja técnica	PM 06.06



Manómetros de presión diferencial

Los manómetros de presión diferencial funcionan con varios elementos sensibles. Gracias a esta gran variedad son óptimos para los rangos de medición de 0 ... 0,5 mbar a 0 ... 1.000 bar o con presiones de sobrepresión de hasta 400 bar.

Estos instrumentos de medición monitorizan:

- Grado de suciedad de filtros
- Nivel en depósitos cerrados
- Sobrepresión en salas limpias
- Caudal de medios gaseosos y líquidos
- Instalaciones de bombeo



700.01, 700.02
Con pistón magnético o con pistón magnético y membrana de separación

Diámetro nominal	80 mm
Rango de indicación	■ 700.01: 0 ... 400 mbar a 0 ... 10 bar ■ 700.02: 0 ... 160 mbar a 0 ... 2,5 bar
Clase de exactitud	■ 700.01: ±3 % ■ 700.02: ±5 % con presión diferencial subiendo
Tipo de protección	IP54
Hoja técnica	PM 07.14



711.12, 731.12
Con conexiones paralelas, aleación de cobre o acero inoxidable

Diámetro nominal	100, 160 mm
Rango de indicación	0 ... 0,6 a 0 ... 1.000 bar
Clase de exactitud	1,6
Tipo de protección	IP33
Hoja técnica	PM 07.02



DPG40
Con indicación de presión de servicio incorporada (DELTA-plus)

Diámetro nominal	100 mm
Rango de indicación	0 ... 0,16 a 0 ... 10 bar
Clase de exactitud	2,5
Tipo de protección	IP65
Hoja técnica	PM 07.20



716.11, 736.11
Para muy bajas presiones diferenciales a partir de 2,5 mbar, aleación de cobre o acero inoxidable

Diámetro nominal	100, 160 mm
Rango de indicación	■ DN 100: 0 ... 10 a 0 ... 250 mbar ■ DN 160: 0 ... 2,5 a 0 ... 250 mbar
Clase de exactitud	1,6
Tipo de protección	IP66
Hoja técnica	PM 07.07



732.51, 733.51, 732.31, 733.31
Para la industria de procesos, cámara de medios totalmente metálica

Diámetro nominal	100, 160 mm
Rango de indicación	0 ... 16 mbar a 0 ... 40 bar
Temperatura ambiente	Hasta -70 °C
Clase de exactitud	1,6
Tipo de protección	IP54, con líquido de relleno IP65
Hoja técnica	PM 07.05



732.14, 733.14, 762.14, 763.14
Para la industria de procesos, con elevada resistencia contra sobrepresión hasta 400 bar

Diámetro nominal	100, 160 mm
Rango de indicación	■ 0 ... 60 a 0 ... 250 mbar (cámara de medición DN 140) ■ 0 ... 0,25 a 0 ... 40 bar (célula de medida DN 82)
Clase de exactitud	1,6
Tipo de protección	IP54, con líquido de relleno IP65
Hoja técnica	PM 07.13

Manómetros de presión absoluta

Los manómetros de presión absoluta son óptimos para medir presiones independientemente de las variaciones de la presión atmosférica. La presión del medio se determina frente a una presión de referencia, que equivale al punto cero de presión absoluta. Para ello se evacua completamente una cámara de referencia para generar un vacío absoluto. Los campos de aplicación de estos instrumentos muy precisos incluyen la monitorización de bombas de vacío y máquinas envasadoras al vacío. También se utilizan en laboratorios para monitorizar presiones de condensación o para calcular la presión de vapor de líquidos.



532.52, 533.52,
532.53, 533.53,
532.54, 533.54

Alta protección a sobrepresión

Diámetro nominal	100, 160 mm
Rango de indicación	0 ... 25 mbar a 0 ... 25 bar abs., altamente resistente a sobrecarga
Clase de exactitud	1,0 o 1,5 o 2,5
Tipo de protección	IP54, con líquido de relleno IP65
Hoja técnica	PM 05.02

Manómetros digitales



CPG1200
Manómetro digital

Rango de medición	-1 ... 1.000 bar
Exactitud	Hasta 0,25 % FS
Características	■ Registrador de datos integrado ■ Compatible con Wika-Cal ■ Transmisión de datos por USB o Bluetooth® ■ Caja robusta, IP65
Hoja técnica	CT 10.20



CPG1500
Manómetro digital de precisión

Rango de medición	0 ... 10.000 bar
Exactitud	Hasta 0,025 % FS
Características	■ Registrador de datos integrado ■ Compatible con Wika-Cal ■ Transmisión de datos por Bluetooth® ■ Posible con protección con contraseña ■ Caja robusta, IP65
Hoja técnica	CT 10.51

Transmisores de proceso

Los transmisores de proceso son apropiados para numerosas tareas de medición industriales en distintas aplicaciones. Supervisan bombas, registran niveles de llenado en recipientes o realizan mediciones de caudal en tuberías.

Los transmisores de proceso se diferencian de los sensores de presión por su mayor funcionalidad: cuentan con pantallas integradas, ofrecen altas precisiones de medición y rangos de medición libremente escalables, se comunican mediante señales de bus digital y pueden suministrarse con multitud de variantes de caja. Además, los transmisores de proceso de WIKI son resistentes a las condiciones de servicio más adversas gracias a los diferentes tipos de conexión y separadores de membrana compatibles para una gran variedad de aplicaciones.

UPT-20
Transmisor de proceso universal, conexión estándar, con seguridad intrínseca



No linealidad (% del $\leq 0,1$ span)

Señal de salida 4 ... 20 mA, HART®

Rango de medición

- 0 ... 0,4 a 0 ... 5.000 bar
- 0 ... 1,6 a 0 ... 40 bar abs.
- 0,2 ... +0,2 a -1 ... +40 bar

Características

- Pantalla multifuncional
- Rango de medición escalable
- Menú de fácil manejo
- Caja conductiva o caja acero inoxidable
- Gran pantalla LCD, giratoria

Hoja técnica PE 86.05

UPT-21
Transmisor de proceso universal con membrana enrasada, con seguridad intrínseca



No linealidad (% del $\leq 0,1$ span)

Señal de salida 4 ... 20 mA, HART®

Rango de medición

- 0 ... 0,4 a 0 ... 600 bar
- 0 ... 1,6 a 0 ... 40 bar abs.
- 0,2 ... +0,2 a -1 ... +40 bar

Características

- Varios modelos disponibles de conexiones a proceso higiénicas
- Caja acero inoxidable electropulido para aplicaciones higiénicas
- Rango de medición escalable
- Caja conductiva o caja acero inoxidable
- Gran pantalla LCD, giratoria

Hoja técnica PE 86.05

DPT-EL
Transmisor electrónico de presión diferencial en los circuitos primario y secundario



No linealidad (% del $\leq 0,05$... 0,1 span)

Señal de salida 4 ... 20 mA, protocolo HART® (opcional), PROFIBUS® PA, FOUNDATION™ Fieldbus

Rango de medición

- 0 ... 0,1 a 0 ... 1.000 bar
- 0 ... 1,6 a 0 ... 40 bar abs.
- 0,05 ... +0,05 a -1 ... +40 bar

Características

- Instalación sencilla y sin complicaciones
- Posibilidad de montaje sin separador de membrana
- Eliminación de los capilares, que pueden doblarse fácilmente
- Para aplicaciones hasta SIL 2 (SIL 3)
- Puede combinarse con dos diseños diferentes de transmisores del modelo IPT-2x y/o del modelo CPT-2x

Hoja técnica PE 86.23

IPT-20, IPT-21
Transmisor de proceso con célula de medición metálica soldada



No linealidad (% del $\leq 0,075$... 0,1 span)

Señal de salida 4 ... 20 mA, protocolo HART® (opcional), PROFIBUS® PA, FOUNDATION™ Fieldbus

Rango de medición

- 0 ... 0,1 a 0 ... 4.000 bar
- 0 ... 0,1 a 0 ... 40 bar abs.
- 1 ... 0 a -1 ... +40 bar

Características

- Rangos de medición configurables
- Caja en plástico, aluminio espacio inoxidable
- Conexión a proceso con membrana enrasada (opcional)
- Opcional con display incorporado y soporte de instrumento para montaje en pared/tubo (opcional)
- Rangos de temperatura del proceso hasta 200 °C

Hoja técnica PE 86.06

CPT-20, CPT-21
Transmisor de proceso con celda cerámica capacitiva



No linealidad (% del $\leq 0,05$ span)

Señal de salida 4 ... 20 mA, protocolo HART® (opcional), PROFIBUS® PA, FOUNDATION™ Fieldbus

Rango de medición

- 0 ... 0,025 a 0 ... 100 bar abs.
- 1 ... 0 a -1 ... +100 bar

Características

- Celda de medición cerámica muy robusta
- Célula de medición de cerámica seca con concepto de sellado variable
- Rangos de medición configurables
- Caja en plástico, aluminio espacio inoxidable
- Conexión a proceso con membrana enrasada (opcional)

Hoja técnica PE 86.07

DPT-20
Transmisor de presión diferencial, de seguridad intrínseca o antideflagrante



No linealidad (% del $\leq 0,065$... 0,1 span)

Señal de salida 4 ... 20 mA, protocolo HART® (opcional), PROFIBUS® PA, FOUNDATION™ Fieldbus

Rango de medición 0 ... 10 mbar a 0 ... 16 bar

Características

- Rangos de medición configurables
- Carga estática 160 bar, opcional 400 bar
- Caja en plástico, aluminio espacio inoxidable
- Opcional con display incorporado y soporte de instrumento para montaje en pared/tubo (opcional)
- Manifold 3 o 5 válvulas (opcional)
- SIL 2 según IEC 61508

Hoja técnica PE 86.22

Instrumentos de medición de presión con indicador de presión auto-monitorizado

DMS-FP
Sistema de monitorización de membrana con conexión Clamp



No linealidad (% del $\pm 0,1$ % span)

Señal de salida

- 4 ... 20 mA
- 4 ... 20 mA con señal de comunicación HART® superpuesta (opción: calificación SIL)
- Especificación HART®: 7.3 FOUNDATION™ Fieldbus PROFIBUS® PA

Rango de medición < 40 bar

Características

- Sistema de doble membrana para asegurar la separación del medio del proceso del instrumento de presión
- Fácil desmontaje de la conexión Clamp para tareas de limpieza y para sustituir la junta
- Adecuado para SIP y CIP

Hoja técnica DS 95.20

DMSU21SA
Sistema de monitorización de membrana con protocolo HART®



No linealidad (% del $\pm 0,1$ % span)

Señal de salida

- 4 ... 20 mA con señal HART® (HART® rev. 7)
- 4 ... 20 mA

Rango de medición

- -1 ... +1,5 a -1 ... +24 bar
- -14,5 ... 20 a -14,5 ... +350 psi

Características

- Sistema de doble membrana para evitar la contaminación del proceso y del entorno
- Varios modelos disponibles de conexiones a proceso higiénicas
- Transmisión de señal y configuración mediante un solo cable por punto de medición
- Bajo costo de instalación, incluso en caso de sustitución

Hoja técnica DS 95.11

DMSU22SA
Transmisor de proceso in-line



No linealidad (% del ± 1 % (a temperatura de proceso) span)

Señal de salida

- 4 ... 20 mA con señal HART® (HART® rev. 7)
- 4 ... 20 mA

Rango de medición

- 1 ... +15 bar
- 0 ... 16 bar abs.
- 14,5 ... +200 psi

Características

- Diseño higiénico sin espacios muertos con tubo sensor de pared gruesa en acero inoxidable
- Medición de presión in-line a través del tubo sensor sin fluido de llenado del sistema
- La monitorización continua del sensor del sistema de doble tubo evita la contaminación del proceso y del medio ambiente
- Adecuado para SIP y CIP
- Certificado EHEDG y marcado 3-A

Hoja técnica DS 95.03

Sensores de presión

A-10
Para aplicaciones industriales generales

No linealidad ($\pm$ % del span) $\leq 0,25$ o $0,5$ BFSL

Rango de medición

- 0 ... 0,05 a 0 ... 1.000 bar
- 0 ... 0,1 a 0 ... 25 bar abs.
- 0,05 ... 0 a -1 ... +24 bar

Características

- Excelente calidad
- Variedad excepcionalmente amplia
- Disponibilidad a corto plazo
- Especialmente rentable

Hoja técnica PE 81.60

S-20
Para aplicaciones industriales exigentes

No linealidad ($\pm$ % del span) $\leq 0,125$, $0,25$ o $0,5$ BFSL

Rango de medición

- 0 ... 0,4 a 0 ... 1.600 bar
- 0 ... 0,4 a 0 ... 40 bar abs.
- 0,4 ... 0 a -1 ... +59 bar

Características

- Gran variedad
- Exactitud alta
- Tecnología acreditada
- Ejecuciones especiales disponibles

Hoja técnica PE 81.61

S-11
Para medios viscosos y que contienen sólidos

No linealidad ($\pm$ % del span) $\leq 0,2$ BFSL

Rango de medición

- 0 ... 0,1 a 0 ... 600 bar
- 0 ... 0,25 a 0 ... 16 bar abs.
- 0,1 ... 0 a -1 ... +24 bar

Características

- Conexión con membrana enrasada
- Temperatura del medio hasta 150°C
- Amplia gama en stock

Hoja técnica PE 81.02

IS-3
Seguridad intrínseca Ex ia

No linealidad ($\pm$ % del span) $\leq 0,2$ BFSL

Rango de medición

- 0 ... 0,1 a 0 ... 6.000 bar
- 0 ... 0,25 a 0 ... 25 bar abs.
- 1 ... 0 a -1 ... +24 bar

Características

- Tipo de protección Ex ia
- Gran selección de homologaciones
- Variedad excepcionalmente amplia
- Excelente calidad, probado en el campo

Hoja técnica PE 81.58

E-10, E-11
Protección antideflagrante Ex db

No linealidad ($\pm$ % del span) $\leq 0,2$ BFSL

Rango de medición

- 0 ... 0,4 a 0 ... 1.000 bar
- 0 ... 0,4 a 0 ... 16 bar abs.
- 1 ... 0 a -1 ... +25 bar

Características

- Versión de bajo consumo
- Para aplicaciones de gas ácido (NACE)
- Conexión a proceso con membrana enrasada (opcional)
- Otras homologaciones Ex

Hoja técnica PE 81.27

A-1200
Con IO-Link, contactos electrónicos PNP o NPN

Exactitud ($\pm$ % del span) $\leq 0,5$ o ≤ 1

Rango de medición

- 0 ... 0,4 a 0 ... 1.000 bar
- 0 ... 0,4 a 0 ... 25 bar abs.
- 1 ... 0 a -1 ... +24 bar

Características

- IO-Link versión 1.1
- Temperatura del medio hasta $+125^{\circ}\text{C}$
- Indicador de estado por LED multicolor de 360°

Hoja técnica PE 81.90

HP-2
Para aplicaciones con presiones elevadas hasta 15.000 bar

Exactitud ($\pm$ % del span) $\leq 0,25$ o $0,5$

Rango de medición 0 ... 1.600 a 0 ... 15.000 bar

Características

- Muy elevada estabilidad a largo plazo
- Muy buena resistencia a variaciones de presión
- Protección contra la cavitación (opcional)

Hoja técnica PE 81.53

M-10, M-11
Ancho de llave 19 mm

No linealidad ($\pm$ % del span) $\leq 0,2$ BFSL

Rango de medición 0 ... 10 a 0 ... 1.000 bar

Características

- Ancho de llave de tan solo 19 mm
- Disponible con conexión con membrana enrasada G $\frac{1}{4}$

Hoja técnica PE 81.25

P-30, P-31
Para mediciones de precisión

No linealidad ($\pm$ % del span) $\leq 0,04$ BFSL

Rango de medición

- 0 ... 0,25 a 0 ... 1.000 bar
- 0 ... 0,25 a 0 ... 25 bar abs.
- 1 ... 0 a -1 ... +15 bar

Características

- Sin error de temperatura adicional e rango de $10 \dots 60^{\circ}\text{C}$
- Conexión a proceso con membrana enrasada (opcional)
- Salida analógica, CANopen® o USB

Hoja técnica PE 81.54

Sensores OEM



O-10
Para aplicaciones industriales

No linealidad $\leq 0,5$ BFSL
($\pm$ % del span)

Rango de medición $0 \dots 6$ a $0 \dots 600$ bar
 $-1 \dots +5$ a $-1 \dots +59$ bar

Características

- Soluciones customizadas
- Elevada estabilidad a largo plazo
- Calidad constante
- Buena ejecución de las entregas

Hoja técnica PE 81.65



MH-4
Para hidráulica móvil

No linealidad $\leq \pm 0,25$ % del span (BFSL)
(según IEC 62828-1)

Rango de medición $0 \dots 6$ a $0 \dots 1.000$ bar

Características

- Para condiciones de uso extremas
- Fiabilidad y precisión
- Soluciones customizadas
- Gran capacidad de producción

Hoja técnica PE 81.63



MH-4-CAN
Para hidráulica móvil,
CANopen®/J1939

No linealidad $\leq \pm 0,25$ % del span (BFSL)
(según IEC 62828-1)

Rango de medición $0 \dots 40$ a $0 \dots 600$ bar

Características

- Para condiciones de uso extremas
- Estabilidad de la señal gracias a CANopen®
- Fiabilidad y precisión
- Soluciones customizadas
- Gran capacidad de producción

Hoja técnica PE 83.02



MH-3-HY
Para aplicaciones de hidrógeno portátiles

Exactitud ≤ 1
($\pm$ % del span)

Rango de medición $0 \dots 20$ a $0 \dots 600$ bar

Características

- Homologación según EC79/2009
- Diseño compacto y robusto
- Función de diagnóstico (opcional)

Hoja técnica PE 81.59



MG-1
Para gases medicinales (OEM)

No linealidad $\leq 0,5$ BFSL
($\pm$ % del span)

Rango de medición $0 \dots 6$ a $0 \dots 400$ bar

Características

- Desengrasado, embalado y marcado para aplicaciones con oxígeno según las directivas internacionales

Hoja técnica PE 81.44



R-1
Para calefacción y refrigeración

Exactitud ≤ 2
($\pm$ % del span)

Rango de medición $0 \dots 6$ a $0 \dots 160$ bar
 $-1 \dots +7$ a $-1 \dots +45$ bar

Características

- Diseño especial de la caja para conseguir la máxima estanqueidad a la condensación
- Resistente contra los refrigerantes habituales
- Partes en contacto con el medio de acero inoxidable

Hoja técnica PE 81.45

Manómetros con señal de salida

Los manómetros intelliGAUGE multifuncionales son una solución económica y fiable para casi todas las aplicaciones de la instrumentación de presión. Combinan la indicación analógica de un manómetro mecánico, que funciona sin alimentación auxiliar, con la señal eléctrica de un sensor de presión. Los instrumentos híbridos están disponibles para todas las señales eléctricas. Los sensores funcionan sin contacto y sin efecto retroactivo a la señal de medida. Muchos instrumentos están disponibles en versiones para el uso en zonas clasificadas como potencialmente explosivas.

Según versión de manómetro se dispone de las siguientes salidas eléctricas:

- 0,5 ... 4,5 V, ratiométrico
- 4 ... 20 mA, 2 hilos
- 4 ... 20 mA, 2 hilos con homologaciones Ex
- 0 ... 20 mA, 3 hilos
- 0 ... 10 V, 3 hilos

En manómetros de diámetro 100 y 160 mm las señales de salida eléctrica pueden combinarse con contactos eléctricos.

 PGT21 Muelle tubular, caja de acero inoxidable Diámetro nominal 50, 63 mm Rango de indicación 0 ... 1,6 a 0 ... 400 bar Clase de exactitud 2,5 Tipo de protección IP65 (opcional IP67) Hoja técnica PV 11.03	 PGT23,063 Tubo de Bourdon, para la industria de procesos, versión de seguridad Diámetro nominal 63 mm Rango de indicación 0 ... 1 a 0 ... 1.000 bar Clase de exactitud 1,6 Tipo de protección IP54, llenado IP65 Hoja técnica PV 12.03	 PGT23.100, PGT23.160 Tubo de Bourdon, para la industria de procesos, versión estándar o de seguridad Diámetro nominal 100, 160 mm Rango de indicación 0 ... 0,6 a 0 ... 1.600 bar Clase de exactitud 1,0 Tipo de protección IP54, llenado IP65 Hoja técnica PV 12.04
 PGT43 Membrana, para la industria de procesos, alta protección contra sobrecarga hasta 10 veces del valor de escala, máx. 40 bar Diámetro nominal 100, 160 mm Rango de indicación 0 ... 16 mbar a 0 ... 25 bar Clase de exactitud 1,6 Tipo de protección IP54, con líquido de relleno IP65 Hoja técnica PV 14.03	 PGT43HP Membrana, para la industria de procesos, alta protección contra sobrecarga hasta 40, 100 o 400 bar Diámetro nominal 100, 160 mm Rango de indicación 0 ... 16 mbar a 0 ... 40 bar Clase de exactitud 1,6 Tipo de protección IP54, con líquido de relleno IP65 Hoja técnica PV 14.07	 PGT63HP Cápsula, para la industria de procesos, altamente resistente a las sobrecargas Diámetro nominal 100, 160 mm Rango de indicación 2,5 ... 100 mbar Clase de exactitud 1,6 Tipo de protección IP54 Hoja técnica PV 16.06

Manómetros con señal de salida

intelliGAUGE®



DPGT43

Presión diferencial, para la industria de procesos, cámara de medios totalmente metálica

Diámetro nominal 100, 160 mm

Rango de indicación 0 ... 16 mbar a 0 ... 40 bar

Clase de exactitud 1,6

Tipo de protección IP54, llenado IP65

Hoja técnica PV 17.05



DPGT43HP

Presión diferencial, para la industria de procesos, alta protección contra sobrecarga hasta 650 bar

Diámetro nominal 100, 160 mm

Rango de indicación 0 ... 60 mbar a 0 ... 40 bar

Clase de exactitud 1,6

Tipo de protección IP54, llenado IP65

Hoja técnica PV 17.13



DPGT40

Presión diferencial, con indicación de presión de servicio integrada (DELTA-trans)

Diámetro nominal 100 mm

Rango de indicación 0 ... 160 mbar a 0 ... 10 bar

Clase de exactitud 2,5 (opcional 1,6)

Tipo de protección IP65

Hoja técnica PV 17.19



APGT43

Presión absoluta, para la industria de procesos

Diámetro nominal 100, 160 mm

Rango de indicación 0 ... 25 mbar a 0 ... 25 bar abs.

Clase de exactitud 2,5

Tipo de protección IP54, con líquido de relleno IP65

Hoja técnica PV 15.02

Manómetros con contacto eléctrico

Los sistemas de control adquieren cada vez más importancia en las aplicaciones industriales. Es por ello que la simple lectura de la presión en el instrumento de medición no es suficiente. El valor medido debe transmitirse al sistema de control a través de una señal eléctrica, por ejemplo, mediante el cierre o la apertura de un circuito. Para atender esta tendencia, WIKI ofrece manómetros de contacto eléctrico.

Todos los instrumentos con contactos inductivos están certificados según ATEX Ex ia.

Según versión se incorporan siguientes contactos:

- Contacto magnético de acción brusca, p. ej. modelo 821, para aplicaciones generales
- Contacto inductivo modelo 831, para atmósferas potencialmente explosivas
- Contacto electrónico modelo 830E, para PLC
- Contacto Reed modelo 851, para aplicaciones generales y PLC
- Microinterruptor modelo 850
- Salida de transistor NPN o PNP

VdS



PGS21
Muelle tubular, caja de acero inoxidable

Diámetro nominal 40, 50, 63 mm

Rango de indicación 0 ... 2,5 a 0 ... 400 bar

Clase de exactitud 2,5

Tipo de protección IP65

Características Versión opcional con reconocimiento VdS o LPCB

Hoja técnica PV 21.02

PGS25
Tubo de Bourdon, con presostato electrónico, caja en acero inoxidable

Diámetro nominal 50, 63 mm

Rango de indicación 0 ... 1,6 a 0 ... 400 bar

Clase de exactitud 2,5

Tipo de protección IP65

Hoja técnica PV 21.04

Ex EAC Ex IEC



PGS21.100, PGS21.160
Muelle tubular, caja de acero inoxidable

Diámetro nominal 100, 160 mm

Rango de indicación 0 ... 0,6 a 0 ... 600 bar

Clase de exactitud 1,0

Tipo de protección IP54

Hoja técnica PV 22.01

Ex EAC Ex IEC



PGS23.100, PGS23.160
Tubo de Bourdon, para la industria de procesos, versión estándar o de seguridad

Diámetro nominal 100, 160 mm

Rango de indicación 0 ... 0,6 a 0 ... 1.600 bar

Clase de exactitud 1,0

Tipo de protección IP65 o IP66

Hoja técnica PV 22.02

Ex EAC Ex IEC



PGS23.063
Tubo de Bourdon, para la industria de procesos, versión de seguridad

Diámetro nominal 63 mm

Rango de indicación 0 ... 4 a 0 ... 400 bar

Clase de exactitud 1,6

Tipo de protección IP54

Hoja técnica PV 22.03

Ex EAC Ex IEC



PGS43.100, PGS43.160
Membrana, para la industria de procesos, alta protección contra sobrecarga hasta 10 veces del valor de escala, máx. 40 bar

Diámetro nominal 100, 160 mm

Rango de indicación 0 ... 25 mbar a 0 ... 25 bar

Clase de exactitud 1,6

Tipo de protección IP54, con líquido de relleno IP65

Hoja técnica PV 24.03

Manómetros con contacto eléctrico



432.36, 432.56 con 8xx
Membrana, para la industria de procesos, alta protección contra sobrecarga hasta 100 o 400 bar



Diámetro nominal 100, 160 mm
Rango de indicación 0 ... 25 mbar a 0 ... 40 bar

Clase de exactitud 1,6
Tipo de protección IP54, con líquido de relleno IP65
Hoja técnica PV 24.07



532.53 con 8xx
Presión absoluta, para la industria de procesos, altamente resistente a las sobrecargas



Diámetro nominal 100, 160 mm
Rango de indicación 0 ... 25 mbar a 0 ... 25 bar abs.

Clase de exactitud 1,6
Tipo de protección IP54, con líquido de relleno IP65
Hoja técnica PV 25.02



632.51 con 8xx
Cápsula, para la industria de procesos, altamente resistente a las sobrecargas



Diámetro nominal 100, 160 mm
Rango de indicación 0 ... 2,5 a 0 ... 100 mbar

Clase de exactitud 1,6
Tipo de protección IP54
Hoja técnica PV 26.06



DPGS40
Presión diferencial, con microinterruptores, con indicación de la presión de servicio integrada (DELTA-comb)



Diámetro nominal 100 mm
Rango de indicación 0 ... 250 mbar a 0 ... 10 bar

Clase de exactitud 2,5 (opcional 1,6)
Tipo de protección IP65
Hoja técnica PV 27.20



DPGS40TA
Presión diferencial, con microinterruptores, con indicación de la presión de servicio integrada (DELTA-comb), con prueba de componentes



Diámetro nominal 100 mm
Rango de indicación 0 ... 250 mbar a 0 ... 10 bar

Clase de exactitud 2,5 (opcional 1,6)
Tipo de protección IP65
Hoja técnica PV 27.22



DPGS43
Presión diferencial, para la industria de procesos, cámara de medios totalmente metálica



Diámetro nominal 100, 160 mm
Rango de indicación 0 ... 16 mbar a 0 ... 40 bar

Clase de exactitud 1,6
Tipo de protección IP54, llenado IP65
Hoja técnica PV 27.05



DPGS43HP
Presión diferencial, para la industria de procesos, alta protección contra sobrecarga hasta 400 bar



Diámetro nominal 100, 160 mm
Rango de indicación 0 ... 60 mbar a 0 ... 40 bar

Clase de exactitud 1,6
Tipo de protección IP54, llenado IP65
Hoja técnica PV 27.13

Presostatos

Presostatos electrónicos

 PSD-4 Presostato electrónico con display	 PSD-4-ECO Presostato electrónico con display	 A-1200 Con IO-Link, contactos electrónicos PNP o NPN
Exactitud (± % del span) $\leq 0,5$	Exactitud (± % del span) $\leq 1,0$	Exactitud (± % del span) $\leq 0,5$ o ≤ 1
Rango de medición ■ 0 ... 0,4 a 0 ... 1.000 bar ■ 0 ... 0,4 a 0 ... 25 bar abs. ■ -1 ... 0 a -1 ... +24 bar	Rango de medición ■ 0 ... 0,4 a 0 ... 1.000 bar ■ 0 ... 0,4 a 0 ... 25 bar abs. ■ -1 ... 0 a -1 ... +24 bar	Rango de medición ■ 0 ... 0,4 a 0 ... 1.000 bar ■ 0 ... 0,4 a 0 ... 25 bar abs. ■ 1 ... 0 a -1 ... +24 bar
Características ■ Monitorización del estado a través de IO-Link ■ Reducción de variantes ■ Fácil de instalar, buena legibilidad ■ Parametrización mediante 3 botones	Características ■ Indicación del funcionamiento mediante indicación digital configurable (rojo/verde) ■ Dimensiones compactas permiten fácil instalación en espacios limitados ■ El diseño optimizado facilita la integración en máquinas OEM ■ Diseñado para condiciones adversas de hasta 50g de choque y -40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]	Características ■ IO-Link versión 1.1 ■ Temperatura del medio hasta -125°C ■ Indicador de estado por LED multicolor de 360°
Hoja técnica PE 81.86	Hoja técnica PE 81.69	Hoja técnica PE 81.90

Presostatos

Presostatos mecánicos para aplicaciones industriales

 PSM01 Presostato compacto	 PSM02 Presostato compacto, con histéresis ajustable
Rango de ajuste ■ -0,85 ... -0,15 bar ■ 0,2 ... 2 bar a 30 ... 320 bar	Rango de ajuste ■ -0,85 ... -0,15 bar ■ 0,2 ... 2 bar a 30 ... 320 bar
Función de conmutación Contacto normalmente abierto, contacto normalmente cerrado, conmutador	Función de conmutación Contacto normalmente abierto, contacto normalmente cerrado, conmutador
Material Acero galvanizado o acero inoxidable	Material Acero galvanizado o acero inoxidable
Potencia de ruptura ■ 2 A, AC 48 V ■ 1 A / 2 A, DC 24 V	Potencia de ruptura ■ 2 A / 4 A, AC 250 V ■ 2 A / 4 A, DC 24 V
Hoja técnica PV 34.81	Hoja técnica PV 34.82

EAC



PSM-520

Presostato, con histéresis ajustable

Rango de ajuste	■ -0,4 ... 17 bar ■ 0 ... 5 bar a 6 ... 30 bar
Función de conmutación	Contacto normalmente abierto, contacto normalmente cerrado, conmutador
Material	■ Fuelle: aleación de cobre CuSn6 según EN 1652 ■ Conexión a proceso: acero de corte EN1A según EN 10277-3, estañado
Potencia de ruptura	10 A / 6 A, AC 230 V
Hoja técnica	PV 35.01

PSM-550

Presostato, para aplicaciones industriales exigentes



Rango de ajuste	■ -1 ... 0 y -0,8 ... +5 bar ■ 0 ... 300 mbar ■ 0,1 ... 1,1 bar a 10 ... 30 bar
Función de conmutación	Inversor (SPDT)
Material	■ Fuelle / Conexión a proceso: Aleación de cobre CuSn6 según EN 1652 o acero inoxidable 1.4401 ■ Con membrana NBR: Conexión a proceso: acero de corte EN1A según EN 10277-3, estañado
Potencia de ruptura	4 A / 10 A, AC 230 V
Hoja técnica	PV 35.03

EAC



PSM-700

Presostato, con alta capacidad de ajuste del diferencial de conmutación

Rango de ajuste	■ -1 ... 1,5 bar ■ 0,2 ... 1,6 bar, 7 ... 35 bar
Función de conmutación	Inversor (SPDT y DPDT)
Material	■ Célula de medición: acero inoxidable 316L ■ Conexión a proceso: acero inoxidable 316L ■ Caja: aluminio
Potencia de ruptura	Hasta AC 250 V / 15 A
Hoja técnica	PV 35.05

Presostatos mecánicos para la industria de procesos

Debido a sus microswitches de alta calidad los presostatos mecánicos destacan por su elevada precisión y estabilidad a largo plazo. Además se permite la conmutación directa de cargas eléctricas hasta AC 250 V/20 A, con una elevada reproducibilidad de conmutación.

Los instrumentos disponen del certificado SIL y, por lo tanto, son óptimos para aplicaciones de seguridad crítica. Los presostatos son óptimos para su aplicación continua en zonas potencialmente explosivas, debido a su seguridad intrínseca y su envoltente antideflagrante. Todos los presostatos mecánicos para la industria de proceso están disponibles con certificado EAC y pasaporte del producto.

EAC Ex SIL IEC 60079-0 ATEX 100°C



PXS, PXA

Presostato en miniatura

Rango de ajuste	1 ... 2,5 a 200 ... 1.000 bar
Tipo de protección	Ex ia o Ex d
Interruptor	1 x SPDT o DPDT
Potencia de ruptura	■ AC 250 V/5 A ■ DC 24 V/5 A
Hoja técnica	PV 34.36, PV 34.38

EAC Ex SIL IEC 60079-0 ATEX 100°C



PCS, PCA

Presostato compacto

Rango de ajuste	-1 ... -0,2 a 200 ... 1.000 bar
Tipo de protección	Ex ia o Ex d
Interruptor	1 x SPDT o DPDT
Potencia de ruptura	■ AC 250 V/15 A ■ DC 24 V/2 A
Hoja técnica	PV 33.30, PV 33.31

EAC Ex SIL IEC 60079-0 ATEX 100°C



MW, MA

Presostato de membrana

Rango de ajuste	0 ... 2,5 a 0 ... 1.000 bar
Tipo de protección	Ex ia o Ex d
Interruptor	1 o 2 x SPDT o 1 x DPDT
Potencia de ruptura	■ AC 250 V/20 A ■ DC 24 V/2 A
Hoja técnica	PV 32.20, PV 32.22



BWX, BA
Presostato de muelle tubular

Rango de ajuste 0 ... 2,5 a 0 ... 1.000 bar

Tipo de protección Ex ia o Ex d

Interruptor 1 o 2 x SPDT o 1 x DPDT

Potencia de ruptura ■ AC 250 V/20 A
■ DC 24 V/2 A

Hoja técnica PV 32.20, PV 32.22



DW, DA
Presostato diferencial

Rango de ajuste 0... 16 mbar a 0... 40 bar, presión estática hasta 160 bar

Tipo de protección Ex ia o Ex d

Interruptor 1 o 2 x SPDT o 1 x DPDT

Potencia de ruptura ■ AC 250 V/20 A
■ DC 24 V/2 A

Hoja técnica PV 35.42, PV 35.43, PV 35.50



APW, APA
Presostato absoluto

Rango de ajuste 0 ... 25 mbar a 0 ... 1,5 bar abs.

Proof Pressure 11 bar abs.

Tipo de protección Ex ia o Ex d

Interruptor 1 o 2 x SPDT o 1 x DPDT

Hoja técnica PV 35.49, PV 35.48

Sistemas de separadores

Estos ensamblajes de sellos separadores y manómetros o sensores de presión se caracterizan por una excelente disponibilidad. Son óptimos para exigentes requisitos de medición en aplicaciones de farmacéutica y biotecnología, alimentaria y de bebidas, así como en las industrias de petróleo y gas, química, petroquímica y de semiconductores.

Los sistemas de separadores pueden utilizarse para procesos con gases, aire comprimido o vapor, con medios líquidos, pastosos, polvorientos y cristalizantes y también con medios agresivos, adhesivos, corrosivos, altamente viscosos, peligrosos para el medio ambiente o tóxicos. El sello separador se suelda directamente al manómetro o sensor de presión. La membrana de acero inoxidable realiza la separación entre medio e instrumento. La presión se transmite al instrumento de medición mediante el fluido de llenado del sistema, que se encuentra en el interior del sistema del separador.

Con conexión bridada



DSS26M

Con manómetro según EN 837-1,
membrana interna

Aplicaciones con conexiones de proceso con bridas pequeñas en la industria de procesos

PN máx.	40 bar
Líquido de llenado del sistema	KN2 para aplicaciones generales
Hoja técnica	DS 95.09



DSS26T

Con sensor de presión de alta calidad,
membrana interna

Aplicaciones con conexiones de proceso con bridas pequeñas en la industria de procesos

PN máx.	40 bar
Líquido de llenado del sistema	KN2 para aplicaciones generales
Hoja técnica	DS 95.10

Con conexión roscada



DSS34M

Con manómetro según EN 837-1,
versión soldada

Aplicaciones con elevadas exigencias en la industria química, petroquímica y de tratamiento de aguas

PN máx.	60 bar
Líquido de llenado del sistema	KN2 para aplicaciones generales
Hoja técnica	DS 95.15



DSS34T

Con sensor de presión de
alta calidad, versión soldada

Aplicaciones con elevadas exigencias en la industria química, petroquímica y de tratamiento de aguas

PN máx.	60 bar
Líquido de llenado del sistema	KN2 para aplicaciones generales
Hoja técnica	DS 95.16

Válvulas y accesorios de montaje

Válvulas y dispositivos de protección para aumentar la seguridad y vida útil. Mediante grifos, válvulas de cierre, manifolds o monobridas, los instrumentos de medición de presión pueden separarse de forma segura del proceso durante la puesta en marcha, el mantenimiento o la calibración. Los dispositivos de protección, como sifones, protectores contra sobrepresión y amortiguadores, aumentan la vida útil y amplían la gama de aplicaciones de los instrumentos de medición de la presión.

Además de una amplia gama de válvulas de instrumentación y accesorios, WIKA también ofrece el montaje de conjuntos de instrumentos compuestos por un instrumento de medición de presión, válvulas y accesorios preensamblados para formar un conjunto de medición completo ("conjunto hook-up").

ERC

IV1 Válvula de aguja y válvula de aguja multipuerto



Aplicaciones	Para el cierre de instrumentos de medición de presión con conexión roscada
Versión	Válvula de aguja y válvula de aguja multipuerto
Material	Acero inoxidable
Presión nominal	A PN 420 (6.000 psi) Opción: a PN 680 (10.000 psi)
Hoja técnica	AC 09.22

ERC

IV2 Válvula de cierre y purga, diseño cuadrado o plano



Aplicaciones	Para cerrar y purgar manómetros con conexión roscada
Versión	Válvula de bloqueo y purga
Material	Acero inoxidable
Presión nominal	A PN 420 (6.000 psi) Opción: a PN 680 (10.000 psi)
Hoja técnica	AC 09.19

ERC

IV3, IV5 Mnifold para manómetros diferenciales



Aplicaciones	Para cerrar, compensar, lavar y purgar los manómetros de presión diferencial
Versión	Válvula de 3 y 5 vías
Material	Acero inoxidable
Presión nominal	A PN 420 (6.000 psi) Opción: a PN 680 (10.000 psi)
Hoja técnica	AC 09.23

ERC

IVM Monobridas



Aplicaciones	Para cerrar y purgar manómetros con conexión de brida
Versión	Conexión bridada según ASME o EN
Material	Acero inoxidable
Presión nominal	A PN 420 (6.000 psi)
Hoja técnica	AC 09.17

ERC

IBM, IBF Válvula monobloque como válvula de bloqueo y purga doble



Aplicaciones	Conexión directa de los instrumentos de medición de presión a tuberías o a depósitos sin válvulas de acoplamiento. Paneles de control, sistemas de lubricación, sellados de gas seco
Versión	Brida/rosca, brida/brida o rosca/rosca
Material	Acero inoxidable
Presión nominal	BF: Clase 150 ... clase 2500, conforme a ASME B16.5 PN 16 ... PN 100, según EN 1092-1 IBM: 6.000 ... 10.000 psi (420 ... 690 bar)
Hoja técnica	AC 09.24, AC 09.25

910.10, 910.11 Grifo de cierre y válvula de cierre DIN



Aplicaciones	Para el cierre de instrumentos de medición de presión con conexión roscada
Versión	910.10: Según DIN 16261, DIN 16262, DIN 16263 910.11: Según DIN 16270, DIN 16271, DIN 16272
Material	Latón, acero, acero inoxidable
Presión nominal	910.10: a 25 bar 910.11: a 400 bar
Hoja técnica	AC 09.01, AC 09.02

Válvulas y accesorios de montaje

ERC

BV

Válvula de bola



Aplicaciones	Primera válvula de cierre para la toma de presión de la instalación de instrumentos locales, distribución de medios, tuberías de drenaje o ventilación
Versión	Versión para instrumentos y procesos
Material	Acero inoxidable 316L
Presión nominal	A PN 420 (6.000 psi) Opción: a PN 680 (10.000 psi)
Hoja técnica	AC 09.28

HPNV

Válvula de aguja de alta presión



Aplicaciones	Para sistemas de inyección, bancos de prueba, unidades de potencia hidráulica, protección contra explosiones, corte por chorro de agua, limpieza a alta presión
Versión	Válvula de 2 vías, paso recto o acodado; válvula de 3 vías, una o dos conexiones de presión
Material	Acero inoxidable
Presión nominal	15.000 ... 60.000 psi [1.034 ... 4.136 bar] Opción: a PN 680 (10.000 psi)
Hoja técnica	AC 09.27

910.12

Obturador



Aplicaciones	Para proteger los manómetros contra picos de presión y pulsaciones
Material	Latón, acero, acero inoxidable
Presión nominal	A 400 bar
Hoja técnica	AC 09.03

910.15

Sifones y tubos de conexión



Aplicaciones	Para proteger el manómetro contra pulsación y calentamiento excesivos
Versión	Forma en U, forma circular, forma compacta, formas habituales del mercado
Material	Acero, acero inoxidable
Presión nominal	A 160 bar
Hoja técnica	AC 09.06

HPFA

Racores y accesorios de alta presión



Aplicaciones	Para aplicaciones de alta presión en paneles de control, donde el espacio es reducido, o para bancos de prueba
Versión	Racor acodado, racor en T, racor en cruz, conector pasamuros, prensaestopas antivibraciones, collarín prensaestopas, conexión roscada, espiga, tapa de cierre, tapón ciego
Material	Acero inoxidable
Presión nominal	15.000 ... 60.000 psi [1.034 ... 4.136 bar]
Hoja técnica	AC 09.32

Accesorios eléctricos



A-AI-1, A-IAI-1
Indicador LCD para acoplar, 50 x 50 mm



Entrada	4 ... 20 mA, 2 hilos
Alimentación auxiliar	Alimentación desde el bucle de corriente de 4...20 mA
Características	Modelo A-IAI-1 de seguridad intrínseca según ATEX
Hoja técnica	AC 80.07



M12 x 1 cable
Cables preensamblados M12 x 1



Conector circular M12 x 1, 4- y 5 pins
Ejecución recta y angular
Cable con longitudes de 2, 5 o 10 m
Protección IP67

904
Unidad de control para contactos inductivos, modelo 831



Aplicaciones	Utilización de los instrumentos de medición junto con contactos eléctricos inductivos
Hoja técnica	AC 08.04

Termómetros de esfera

Nuestros termómetros analógicos trabajan según el principio bimetalico, de tensión o de presión de gas. Esto permite rangos de indicación desde -200 ... +700 °C en diferentes clases de precisión, tiempos de respuesta y resistencia frente a influencias ambientales. Con la gran variedad de conexiones, diámetros y longitudes individuales de vaina se consigue numerosos diseños flexibles de puntos de medición. Los termómetros analógicos con capilaridad son particularmente versátiles. Todos los termómetros son aptos para funcionar en una vaina si es necesario.

Termómetro bimetalico

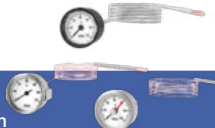
 A43 Tecnología de calefacción Diámetro nominal 63, 80, 100 mm Rango de indicación -30 ... +120 °C Presión de servicio máx. admisible en vaina/bulbo Máx. 6 bar Partes en contacto con el medio Aleación de cobre Hoja técnica TM 43.01	 A48 Para aplicaciones de refrigeración y aire acondicionado Diámetro nominal 63, 80, 100, 160 mm Rango de indicación -30 ... +120 °C Partes en contacto con el medio Aleación de cobre Hoja técnica TM 48.01	 A50 Versión estándar Diámetro nominal 63, 80, 100, 160 mm Rango de indicación -30 ... +200 °C Conexión Vaina desmontable, con tomillo de regulación Partes en contacto con el medio Aleación de cobre Hoja técnica TM 50.03
 A52, R52 Versión industrial, axial y radial Diámetro nominal 25, 33, 40, 50, 63, 80, 100, 160 mm Rango de indicación -30 ... +50 a 0 ... +500 °C Presión de servicio máx. admisible en vaina/bulbo Máx. 25 bar Partes en contacto con el medio Acero inoxidable Hoja técnica TM 52.01	 TG53 Ejecución de proceso según ASME B40.200 Diámetro nominal 3, 4, 5, 6" Rango de indicación -70 ... +170 a 0 ... +600 °C Partes en contacto con el medio Acero inoxidable Opción Líquido amortiguador hasta máx. 250 °C (caja y sensor) Hoja técnica TM 53.02	 TG54 Ejecución de proceso según EN 13190 Diámetro nominal 63, 80, 100, 160 mm Rango de indicación -70 ... +70 a 0 ... +600 °C Partes en contacto con el medio Acero inoxidable Opción Líquido amortiguador hasta máx. 250 °C (caja y sensor) Hoja técnica TM 54.02

Termómetro bimetalico

 55 Versión de alta calidad según EN 13190 Diámetro nominal 63, 100, 160 mm Rango de indicación -70 ... +70 a 0 ... 600 °C Partes en contacto con el medio Acero inoxidable Opción Líquido amortiguador hasta máx. 250 °C (caja y sensor) Hoja técnica TM 55.01	 TG58SA Termómetro bimetalico, para procesos estériles Diámetro nominal 63, 80, 100, 130 mm Rango de indicación -50 ... 50 °C hasta -20 ... 200 °C Partes en contacto con el medio Acero inoxidable 316L Opción ■ Relleno de la caja con aceite de silicona aprobado por la FDA ■ Paquetes de certificación para aplicaciones alimentarias y farmacéuticas Hoja técnica TM 58.01	 32 Forma en V Diámetro nominal 110, 150, 200 mm Rango de indicación -30 ... +200 °C Partes en contacto con el medio Aleación de cobre Opción ■ Escala doble °F/°C ■ 2 formas constructivas, recta y 90 Hoja técnica TM 32.02
---	--	---

Termómetro de capilla

Termómetro de expansión

 TF58, TF59 Con capilar, versión perfilada Diámetro nominal 58 x 25 mm, 62 x 11 mm Rango de indicación -50 ... 250 °C Partes en contacto con el medio Aleación de cobre Opción ■ Disposición vertical ■ Escalas especiales Hoja técnica TM 80.02	 70 Con capilar, versión acero inoxidable Diámetro nominal 63, 100, 160 mm Rango de indicación -60 ... +400 °C Partes en contacto con el medio Acero inoxidable Opción ■ Líquido amortiguador (caja) ■ Precisión de indicación de la clase 1 Hoja técnica TM 81.01	 IFC Con capilar, versión estándar Diámetro nominal 52, 60, 80, 100 mm 48 x 48, 72 x 72, 96 x 96 mm Rango de indicación -100 ... +400 °C Partes en contacto con el medio Aleación de cobre Opción ■ Caja cuadrática ■ Otros materiales de caja Hoja técnica TM 80.01
--	--	--

Termómetros de esfera

Termómetros de dilatación de gas

 R73, S73, A73 Axial y radial, giratorio y orientable Diámetro nominal 100, 160 mm Rango de indicación -200 ... +100 a 0 ... +700 °C Partes en contacto con el medio Acero inoxidable Opción ■ Líquido amortiguador (caja) ■ Sensor de superficie Hoja técnica TM 73.01	 F73 Con capilar Diámetro nominal 100, 160 mm Rango de indicación -200 ... +100 a 0 ... +700 °C Partes en contacto con el medio Acero inoxidable Opción ■ Capa de protección para capilar (revestimiento PVC) ■ Líquido amortiguador (caja) ■ Sensor de superficie Hoja técnica TM 73.01	 75 Alta resistencia a las vibraciones Diámetro nominal 100 mm Rango de indicación 0 ... +700 o -50 ... +650 °C Partes en contacto con el medio Acero inoxidable Opción Diferentes longitudes de tubo de cuello y elementos de inserción Hoja técnica TM 75.01
--	---	---

Termomanómetro

 MFT Con capilar para la medición de presión y temperatura Diámetro nominal 40, 42, 52 mm Rango de indicación ■ Presión: 0 ... 4 bar ■ Temperatura: 0 ... 120 °C Clase de exactitud ■ Presión: 2,5 (EN 837-1) ■ Temperatura: 2,5 Hoja técnica PM 01.20	 THM10 Versión Eco para la medición de presión y temperatura Diámetro nominal 63, 80 mm Rango de indicación ■ Presión: 0 ... 4 a 0 ... 10 bar ■ Temperatura: 0 ... 120 °C Posición de la conexión Conexión inferior o dorsal Clase de exactitud ■ Presión: 2,5 (EN 837-1) ■ Temperatura: 2 (EN 13190) Hoja técnica PM 01.24	 100.02 Para la medición de presión y temperatura Diámetro nominal 63, 80 mm Rango de indicación ■ Presión: 0 ... 1 a 0 ... 16 bar ■ Temperatura: 0 ... 100 a 0 ... 150 °C Clase de exactitud ■ Presión: 2,5 (EN 837-1) ■ Temperatura: 2,5 °C Hoja técnica PM 01.23
---	---	--

Termómetros de dial con señal de salida



TGT73

Termómetros de dilatación de gas con señal de salida

Diámetro nominal	100, 160 mm
------------------	-------------

Rango de indicación	-200 ... +100 a 0 ... 700 °C
---------------------	------------------------------

Partes en contacto con el medio Acero inoxidable

Opción

- Capilar
- Líquido amortiguador (caja)
- Señal de salida 4 ... 20 mA o 0 ... 10 V

Hoja técnica	TV 17.10
--------------	----------

Indicadores digitales



DI10

Para montaje en panel,
96 x 48 mm

Entrada	4 ... 20 mA, 2 hilos
Salida de alarma	2 contactos electrónicos (opcional)
Características	Caja mural (opcional)
Alimentación auxiliar	Alimentación desde el bucle de corriente de 4... 20 mA
Hoja técnica	AC 80.06



DI30

Para montaje en panel,
96 x 96 mm

Entrada	Señales estándar
Salida de alarma	2 relés
Características	■ Alimentación de transmisor incorporada ■ Caja mural (opcional)
Alimentación auxiliar	AC 230 V o AC 115 V
Hoja técnica	AC 80.05



DI32-1

Para montaje en panel,
48 x 24 mm

Entrada	Entrada multifuncional para termorresistencias, termopares y señales estándar
Salida de alarma	2 contactos electrónicos
Alimentación auxiliar	DC 9 ... 28 V
Hoja técnica	AC 80.13



DI35

Para montaje en panel, 96 x 48 mm

Entrada	■ Entrada multifuncional para termorresistencias, termopares y señales estándar ■ Alternativamente: entrada doble para señales estándar con función de cálculo (+ - x /) para dos transmisores
Salida de alarma	2 o 4 relés (opcional)
Características	■ Alimentación de transmisor incorporada ■ Señal de salida analógica (opcional)
Alimentación auxiliar	■ AC/DC 100 ... 240 V ■ DC 10 ... 40 V, AC 18 ... 30 V
Hoja técnica	AC 80.03



DIH10

Cabezal con indicador digital

Entrada	4 ... 20 mA
Alimentación auxiliar	Alimentación desde el bucle de corriente de 4 ... 20 mA
Hoja técnica	AC 80.11



DIH50, DIH52

Para bucles de corriente con comunicación HART®

Medida	150 x 127 x 127 mm
Caja	Aluminio, acero inoxidable
Características	■ Sintonización automática del rango de indicación y de la unidad vía comunicación HART® ■ Modelo DIH52 con capacidad de multipunto y con función local master
Homologación	■ De seguridad intrínseca (Ex i) ■ Protección antideflagrante
Hoja técnica	AC 80.10



TF-LCD

Sonda de temperatura para calefacción y refrigeración con indicador digital

Rango de medición	-40 ... +120 °C
Características	■ Caja resistente a polvo y agua, IP68 ■ Funcionamiento con baterías o energía solar ■ Muy larga vida útil
Hoja técnica	TE 85.01

Termopares

Los termopares emiten una tensión proporcional a la temperatura. Son óptimos para temperaturas elevadas hasta 1.700 °C (3.092 °F) y para aplicaciones con oscilaciones excesivas. Para los termopares rigen las clases de exactitud según IEC 60584 1 y ASTM E230.

Nuestra gama incluye todas las versiones estándar. A petición se montan los transmisores de temperatura en el cabezal.



TC10-A
Unidad de medida extraíble

Sensor Tipos K, J, E, N o T

Rango de medición -40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F

Punto de medición Aislado o no aislado

Hoja técnica TE 65.01



TC10-B
Para montar en vaina

Sensor Tipos K, J, E, N o T

Rango de medición -40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F

Punto de medición Aislado o no aislado

Hoja técnica TE 65.02



TC10-C
Para roscar, con vaina de tubo

Sensor Tipos K, J, E, N o T

Rango de medición -40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F

Punto de medición Aislado o no aislado

Conexión a proceso Rosca

Hoja técnica TE 65.03



TC10-D
Para roscar, versión en miniatura

Sensor Tipos K, J, E, N o T

Rango de medición -40 ... +600 °C, -40 ... +1.112 °F

Punto de medición Aislado o no aislado

Conexión a proceso Rosca

Hoja técnica TE 65.04



TC10-F
Termopar con brida, con vaina de tubo

Sensor Tipos K, J, E, N o T

Rango de medición -40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F

Punto de medición Aislado o no aislado

Conexión a proceso Brida

Hoja técnica TE 65.06



TC10-H
Sin vaina

Sensor Tipos K, J, E, N o T

Rango de medición -40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F

Punto de medición Aislado o no aislado

Conexión a proceso Rosca

Hoja técnica TE 65.08



TC10-K
Unidad de medida extraíble, para montar en TC10-L

Sensor Tipos K, J, E, N o T

Rango de medición -40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F

Punto de medición Aislado o no aislado

Hoja técnica TE 65.11



TC10-L
Protección antideflagrante, para montar en vaina

Sensor Tipos K, J, E, N o T

Rango de medición -40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F

Punto de medición Aislado o no aislado

Hoja técnica TE 65.12



TC12-A
Unidad medida extraíble para termopar

Sensor Tipos K, J, E, N o T

Rango de medición -40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F

Punto de medición Aislado o no aislado

Hoja técnica TE 65.16



TC12-B

Termopar multipunto

Sensor	Tipos K, J, E, N o T
Rango de medición	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Punto de medición	Aislado o no aislado
Opción	Ex i, Ex d
Hoja técnica	TE 65.17



TC12-M

Termopar de proceso,
módulo básico

Sensor	Tipos K, J, E, N o T
Rango de medición	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Punto de medición	Aislado o no aislado
Opción	Ex i, Ex d
Hoja técnica	TE 65.17

Termopares



puntos calientes TC40

Termopar con cable

Sensor	Tipos K, J, E, N o T
Rango de medición	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Punto de medición	Aislado o no aislado
Cables	Silicona, PTFE/PFA, fibra de vidrio
Hoja técnica	TE 65.40



Termopar para altas temperaturas TC46

Termopar para la industria de
plásticos

Sensor	Tipos J o K
Rango de medición	-25 ... +400 °C, -13 ... +752 °F
Punto de medición	Aislado o no aislado
Características	■ Diámetro del sensor 0,5 ... 3,0 mm ■ Punto de transición moldeado por inyección
Hoja técnica	TE 65.46



TC47-PAD

Termopar para medición de
temperatura en la industria de
plásticos con tapa de bayoneta
ajustable

Sensor	Tipos J o K
Rango de medición	-25 ... +400 °C, -13 ... +752 °F
Punto de medición	Aislado o no aislado
Características	■ Conexión a proceso mediante tapa de bayoneta ajustable ■ Cable de conexión fibra de vidrio con trenza en acero inoxidable
Hoja técnica	TE 67.20



TC50

Termopar de superficie

Sensor	Tipos K, J, E, N o T
Rango de medición	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Punto de medición	Aislado o no aislado
Conexión a proceso	Montaje superficial
Hoja técnica	TE 65.50



TC53

Termopar de bayoneta

Sensor	Tipos K, J, N, E o T
Rango de medición	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Punto de medición	Aislado o no aislado
Características	■ Termopar simple o doble ■ Versiones con protección antiexplosiva
Hoja técnica	TE 65.53



TC59-T

TEFRAC TO-PAD® Termopar para
superficies de tubería

Sensor	Tipos K, J, N, E
Rango de medición	0 ... 1.260 °C, 32 ... 2.300 °F
Punto de medición	Aislado o no aislado
Conexión a proceso	Montaje en superficie, soldado/blindado
Hoja técnica	TE 65.60



TC59-E eTEFRAC TO-PAD® Termopar para superficies de tubería

Sensor	Tipos K, J, N, E
Rango de medición	0 ... 1.260 °C, 32 ... 2.300 °F
Punto de medición	Aislado o no aislado
Conexión a proceso	Montaje en superficie, extraíble/blindado
Hoja técnica	TE 65.61



TC59-V V-PAD® Termopar para superficies de tubería

Sensor	Tipos K, J, N, E
Rango de medición	-25 ... 1.400 °C, -13 ... 1.752 °F
Punto de medición	Aislado
Conexión a proceso	Montaje en superficie, soldado
Hoja técnica	TE 65.59

Termopares

TCC Sensor lineal para la detección de puntos calientes



Sensor	Cables de termopar tipo K
Rango de medición	0 ... 400 °C, 32 ... 752 °F
Características	■ Monitorización continua ■ Autorrestauración ■ Elemento pasivo
Hoja técnica	TE 67.14

TC80 Termopar para altas temperaturas



Sensor	Tipos S, R, B, K, N o J
Rango de medición	0 ... 1.700 °C, 32 ... 3.092 °F
Punto de medición	Aislado
Conexión a proceso	Brida, racor roscado
Hoja técnica	TE 65.80



TC81 Para mediciones de temperatura de gases de combustión

Sensor	Tipos K, N o J
Rango de medición	0 ... 1.200 °C, 32 ... 2.192 °F
Punto de medición	Aislado o no aislado
Conexión a proceso	Brida, racor roscado
Hoja técnica	TE 65.81



TC82 Termopar para altas temperaturas

Sensor	Tipos K, J, E, N, S, R o B
Rango de medición	0 ... 1.700 °C, 32 ... 3.092 °F
Vaina de barra	C610, C799
Hoja técnica	TE 65.82



TC83 Calitum® Termopar diseñado en zafiro

Sensor	Tipos K, J, E, N, S, R o B
Rango de medición	0 ... 1.700 °C, 32 ... 3.092 °F
Vaina de barra	Zafiro (monocristalino)
Hoja técnica	TE 65.83



TC84 Termopar diseñado en zafiro

Sensor	Tipos S, R, B
Rango de medición	0 ... 1.700 °C, 32 ... 3.092 °F
Vaina de barra	Zafiro (monocristalino)
Caja	Máxima seguridad gracias al sistema de 2 cámaras
Hoja técnica	TE 65.84



TC90

Termopar de alta presión

Sensor	Tipos K, J, E, N o T
Rango de medición	0 ... 350 °C, 32 ... 662 °F
Punta de medición	Aislado o no aislado
Conexión a proceso	Varias conexiones de alta presión
Hoja técnica	TE 65.90



TC95

Termopar multipunto

Sensor	Tipos K, J, E, N o T
Rango de medición	0 ... 1.200 °C, 32 ... 2.192 °F
Punta de medición	Aislado o no aislado
Conexión a proceso	Variadas conexiones a proceso
Hoja técnica	TE 70.01

TC96-R

Termopar multipunto



Sensor	Tipos K, J, E o N
Rango de medición	0 ... 1.200 °C, 32 ... 2.192 °F
Punta de medición	Aislado o no aislado
Conexión a proceso	Variadas conexiones a proceso
Hoja técnica	TE 70.10



TC96-O

Termómetro multipunto para termopozos / tubos de protección

Sensor	Tipos K, J, E o N
Rango de medición	0 ... 1.200 °C, 32 ... 2.192 °F
Punta de medición	Aislado o no aislado
Conexión a proceso	Variadas conexiones a proceso
Hoja técnica	TE 70.11

Termorresistencias

Las termorresistencias están equipadas con sensores de platino que modifican su resistencia eléctrica en función de la temperatura. En nuestra gama encuentra versiones con cable conectado de forma fija, así como versiones con cabezal que se pueden conectar también directamente al transmisor de temperatura.

Los termómetros de resistencia son adecuados para aplicaciones entre $-196 \dots +600 \text{ }^{\circ}\text{C}$, $[-320 \dots +1.112 \text{ }^{\circ}\text{F}]$ (dependiendo del modelo de instrumento, elemento sensor, clase de precisión y materiales mojados). Las termorresistencias están disponibles en las clases AA, A y B según la norma IEC 60751.



TR10-A
Unidad de medida extraíble, cable MIMS

Sensor 1 x Pt100, 2 x Pt100

Rango de medición $-196 \dots +600 \text{ }^{\circ}\text{C}$, $-320 \dots +1.112 \text{ }^{\circ}\text{F}$

Tipo de conexionado 2, 3 y 4 hilos

Unidad de medida extraíble Cable MIMS

Hoja técnica TE 60.01



TR10-B
Para montar en vaina

Sensor 1 x Pt100, 2 x Pt100

Rango de medición $-196 \dots +600 \text{ }^{\circ}\text{C}$, $-320 \dots +1.112 \text{ }^{\circ}\text{F}$

Tipo de conexionado 2, 3 y 4 hilos

Unidad de medida extraíble Cable MIMS

Hoja técnica TE 60.02



TR10-C
Para rosacar, con vaina de tubo

Sensor 1 x Pt100, 2 x Pt100

Rango de medición $-196 \dots +600 \text{ }^{\circ}\text{C}$, $-320 \dots +1.112 \text{ }^{\circ}\text{F}$

Tipo de conexionado 2, 3 y 4 hilos

Conexión a proceso Rosca

Hoja técnica TE 60.03



TR10-D
Para rosacar, versión en miniatura

Sensor 1 x Pt100, 2 x Pt100

Rango de medición $-196 \dots +500 \text{ }^{\circ}\text{C}$, $-320 \dots +932 \text{ }^{\circ}\text{F}$

Tipo de conexionado 2, 3 y 4 hilos

Conexión a proceso Rosca

Hoja técnica TE 60.04



TR10-F
Termorresistencia con brida, con vaina de tubo

Sensor 1 x Pt100, 2 x Pt100

Rango de medición $-196 \dots +600 \text{ }^{\circ}\text{C}$, $-320 \dots +1.112 \text{ }^{\circ}\text{F}$

Tipo de conexionado 2, 3 y 4 hilos

Conexión a proceso Brida

Hoja técnica TE 60.06



TR10-H
Sin vaina

Sensor 1 x Pt100, 2 x Pt100

Rango de medición $-196 \dots +600 \text{ }^{\circ}\text{C}$, $-320 \dots +1.112 \text{ }^{\circ}\text{F}$

Tipo de conexionado 2, 3 y 4 hilos

Conexión a proceso Rosca

Unidad de medida extraíble Cable MIMS

Hoja técnica TE 60.08



TR11-A
Unidad extraíble para termorresistencias, diseño tubular

Sensor 1 x Pt100, 2 x Pt100

Rango de medición $-50 \dots +250 \text{ }^{\circ}\text{C}$, $-58 \dots +482 \text{ }^{\circ}\text{F}$

Tipo de conexionado 2, 3 y 4 hilos

Unidad de medida extraíble Versión tubo

Hoja técnica TE 60.13



TR10-K
Unidad de medida extraíble, para montar en TR10-L

Sensor 1 x Pt100, 2 x Pt100

Rango de medición $-196 \dots +600 \text{ }^{\circ}\text{C}$, $-320 \dots +1.112 \text{ }^{\circ}\text{F}$

Tipo de conexionado 2, 3 y 4 hilos

Unidad de medida extraíble Cable MIMS

Hoja técnica TE 60.11



TR10-L
Protección antideflagrante, para montar en vaina

Sensor 1 x Pt100, 2 x Pt100

Rango de medición $-196 \dots +600 \text{ }^{\circ}\text{C}$, $-320 \dots +1.112 \text{ }^{\circ}\text{F}$

Tipo de conexionado 2, 3 y 4 hilos

Unidad de medida extraíble Cable MIMS

Hoja técnica TE 60.12



TR12-A

Unidad de medida extraíble para termorresistencia de proceso TR12-B

Sensor	1 x Pt100, 2 x Pt100
Rango de medición	-196 ... +600 °C, -320 ... +1.112 °F
Tipo de conexionado	2, 3 y 4 hilos
Unidad de medida extraíble	Cable MIMS
Hoja técnica	TE 60.16



TR12-B

Termorresistencia de proceso, para montar en vaina

Sensor	1 x Pt100, 2 x Pt100
Rango de medición	-196 ... +600 °C, -320...+1.112 °F
Tipo de conexionado	2, 3 y 4 hilos
Unidad de medida extraíble	Cable MIMS
Opción	Ex i, Ex d
Hoja técnica	TE 60.17



TR12-M

Termorresistencia de proceso, módulo básico

Sensor	1 x Pt100, 2 x Pt100
Rango de medición	-196 ... +600 °C, -320 ... +1.112 °F
Tipo de conexionado	2, 3 y 4 hilos
Unidad de medida extraíble	Cable MIMS
Opción	Ex i, Ex d
Hoja técnica	TE 60.17

Termorresistencias



TFT35

Sonda de temperatura para roscar con transmisor integrado

Rango de medición	-50 ... +200 °C
Características	■ Señal de salida 4...20 mA, 0... 10 V ■ Configurado en fábrica ■ Conexión mediante conector de clavija
Hoja técnica	TE 76.18



TR31

Versión en miniatura OEM

Sensor	1 x Pt100, 1 x Pt1000
Rango de medición	-50 ... +250 °C, -58 ... +482 °F
Salida	Pt100, Pt1000, 4 ... 20 mA
CSA	Zona ordinaria y explosiva
Hoja técnica	TE 60.31



TR33

Versión en miniatura, versión estándar

Sensor	1 x Pt100, 1 x Pt1000
Rango de medición	-50 ... +250 °C, -58 ... +482 °F
Salida	Pt100, Pt1000, 4 ... 20 mA
CSA	Zona ordinaria
Hoja técnica	TE 60.33



TR34

Versión en miniatura, protección antiexplosiva

Sensor	1 x Pt100, 1 x Pt1000
Rango de medición	-50 ... +250 °C, -58 ... +482 °F
Salida	Pt100, Pt1000, 4 ... 20 mA
CSA	Zonas clasificadas
Hoja técnica	TE 60.34



TR40

Termorresistencia con cable, cable MIMS

Sensor	1 x Pt100, 2 x Pt100
Rango de medición	-196 ... +600 °C, -320 ... +1.112 °F
Tipo de conexionado	2, 3 y 4 hilos
Cables	Siliconx, PTFE, PFA
Hoja técnica	TE 60.40



TR41 Termorresistencia con cable Versión tubo

Sensor	1 x Pt100, 2 x Pt100
Rango de medición	-60 ... +250 °C, -76 ... +482 °F
Tipo de conexión	2, 3 y 4 hilos
Cables	Silicona, PTFE, PFA
Hoja técnica	TE 60.41



TR50 Termorresistencia de superficie

Sensor	1 x Pt100, 2 x Pt100
Rango de medición	-196 ... +600 °C, -320 ... +1.112 °F
Tipo de conexión	2, 3 y 4 hilos
Conexión a proceso	Montaje superficial
Hoja técnica	TE 60.50



TR53 Termorresistencia de bayoneta

Sensor	1 x Pt100, 2 x Pt100
Rango de medición	-196 ... +400 °C, -320 ... +752 °F
Tipo de conexión	2, 3 y 4 hilos
Conexión a proceso	Bayoneta
Hoja técnica	TE 60.53



TR55 Con muelle para rodamientos

Sensor	1 x Pt100, 2 x Pt100
Rango de medición	-196 ... +500 °C, -320 ... +932 °F
Tipo de conexión	2, 3 y 4 hilos
Conexión a proceso	Racor deslizante
Hoja técnica	TE 60.55



TR60 Termorresistencia para interiores y exteriores

Sensor	1 x Pt100, 2 x Pt100
Rango de medición	-40 ... +80 °C, -40 ... +176 °F
Tipo de conexión	2, 3 y 4 hilos
Conexión a proceso	Versión de montaje en pared
Hoja técnica	TE 60.60

TR75 DiwiTherm® con indicador digital

Rango de medición	-40,0 ... +199,9 °C, +200 ... +450 °C con conmutación automática del rango de medición (rango automático)
Alimentación auxiliar	Por batería
Hoja técnica	TE 60.75



TR81 Para mediciones de temperatura de gases de combustión

Sensor	1 x Pt100, 2 x Pt100
Rango de medición	-196 ... +600 °C, -320 ... +1.112 °F
Tipo de conexión	2, 3 y 4 hilos
Vaina de barra	Metal
Hoja técnica	TE 60.81



TR95 Termorresistencia multipunto

Sensor	Pt100
Rango de medición	-196 ... +600 °C, -320 ... +1.112 °F
Tipo de conexión	2, 3 y 4 hilos
Conexión a proceso	Variadas conexiones a proceso
Hoja técnica	TE 70.01

Termorresistencias



TF35

Sonda de temperatura para roscar con conexión



Rango de medición -50 ... +250 °C

Elemento sensible Pt1000, Pt100, NTC, KTY

Características

- Muy elevada resistencia a la vibración
- Diseño compacto
- Conexión eléctrica mediante conector

Hoja técnica TE 67.10



TF37

Sonda de temperatura para roscar con cable de conexión



Rango de medición -50 ... +260 °C

Elemento sensible Pt100, Pt1000, NTC, KTY, Ni1000

Características

- Muy alta resistencia a la vibración
- Cable de conexión de PVC, silicona, PTFE
- Vainas latón o acero inoxidable

Hoja técnica TE 67.12



TF41

Sonda de temperatura ambiente



Rango de medición -40 ... +100 °C

Elemento sensible Pt100, Pt1000, NTC

Características

- Caja de diseño con dimensiones mínimas, resistente a los rayos UV
- Protegido contra polvo y chorro de agua, IP65
- Protección acoplable contra radiación solar

Hoja técnica TE 67.17

TF-2000

Sonda de temperatura con cable para calefacción y refrigeración



Rango de medición -50 ... +105 °C

Elemento sensible Pt100, Pt1000, NTC

Características

- Protección permanente contra la condensación
- Ahorro de costes gracias a un montaje rápido
- Fiabilidad de entrega, incluso para grandes pedidos

Hoja técnica TE 67.40

TF44

Sensor de temperatura de superficie



Rango de medición -50 ... +105 °C

Elemento sensible Pt100, Pt1000, NTC

Características

- Protección permanente contra la condensación
- Ahorro de costes gracias a un montaje rápido
- Fiabilidad de entrega, incluso para grandes pedidos

Hoja técnica TE 67.40

TF45

Sonda de temperatura por cable para aplicaciones industriales generales



Rango de medición -50 ... +260 °C

Elemento sensible Pt100, Pt1000, NTC, KTY, Ni1000

Características

- Cable de conexión de PVC, silicona, PTFE
- Funda en acero inoxidable
- Protegido contra polvo y chorro de agua, IP65

Hoja técnica TE 67.15

Transmisores de temperatura



T15

Transmisor de temperatura digital para sensores de resistencia

Entrada	Termorresistencias, potenciómetros
Exactitud	< 0,1 %
Salida	4 ... 20 mA
Características	Configuración más rápida y más fácil del mercado
Hoja técnica	TE 15.01



T16

Transmisor de temperatura digital para termopares

Entrada	Todos los termómetros habituales
Exactitud	Típico < 2 K
Salida	4 ... 20 mA
Características	Configuración más rápida y más fácil del mercado
Hoja técnica	TE 16.01



T38

Transmisor de temperatura digital con protocolo HART®

Entrada	Uso universal para 1 ó 2 sensores: termorresistencias (hasta 2 x 3 hilos), termopares, potenciómetros, cadenas Reed
Exactitud	< 0,1 %
Salida	Protocolo HART® 4 ... 20 mA
Características	Versión SIL certificada por TÜV (full assessment), tecnología True Drift Detection
Hoja técnica	TE 38.01



T32

Transmisor de temperatura digital con protocolo HART®

Entrada	Termorresistencias, termopares, potenciómetros
Exactitud	< 0,1 %
Salida	Protocolo HART® 4 ... 20 mA
Características	Versión SIL certificada por TÜV (full assessment)
Hoja técnica	TE 32.04



T91

Transmisor de temperatura analógico

Entrada	Termorresistencias, termopares
Exactitud	< 0,5 o < 1 %
Salida	0 ... 10 V, 4 ... 20 mA
Características	Rango de medición fijo
Hoja técnica	TE 91.01, TE 91.02



TIF50, TIF52

Transmisor de temperatura de campo HART®

Entrada	Termorresistencias, termopares, potenciómetros
Exactitud	< 0,1 %
Salida	Protocolo HART® 4 ... 20 mA
Características	Configurable en ordenador
Hoja técnica	TE 82.01

Termostatos

Termostatos para aplicaciones industriales

ERL EAC ENEC IO-Link



TSD-30
Termostato bimetalico
con indicación

Rango de medición -20 ... +80 °C, -20 ... +120 °C,
0 ... 150 °C

Salida ■ Salidas de conmutación PNP o NPN
■ 4 ... 20 mA
■ 0 ... 10 V
■ IO-Link 1.1

Hoja técnica TE 67.03

ERL



TFS35
Termostato bimetalico para
tensiones de conmutación
hasta 48 V

Temperatura de conmutación 50 ... 155 °C, ajustado en forma fija

Características ■ Tensión de conmutación hasta AC 48 V, DC 24 V
■ Diseño compacto: normalmente cerrado (NC), normalmente abierto (NO)
■ Conexión mediante conector de clavija

Hoja técnica TV 35.01

CULUS



TFS135
Termostato bimetalico para
tensiones de conmutación
hasta 250 V

Temperatura de conmutación 50 ... 130 °C, ajustado en forma fija

Características ■ Tensiones de conmutación de hasta AC 250 V
■ Versión con contacto normalmente cerrado (NC)
■ Conexión mediante conector de clavija
■ 1 o 2 contactos eléctricos
■ Opción: Con elemento sensible Pt1000 / Pt100

Hoja técnica TV 35.02

Presostatos para la industria de proceso

ERL EAC ENEC SIL Ex



TXS, TXA
Mini termostatos

Rango de ajuste -15 ... +20 a 180 ... 250 °C

Tipo de protección Ex ia o Ex d

Interruptor 1 x SPDT

Potencia de ruptura AC 220 V/5 A
DC 24 V/5 A

ERL EAC ENEC SIL Ex



TCS, TCA
Termostato compacto

Rango de ajuste -30 ... +10 a 160 ... 250 °C

Tipo de protección Ex ia o Ex d

Interruptor 1 x SPDT o 1 x DPDT

Potencia de ruptura AC 250 V/15 A
DC 24 V/2 A

Hoja técnica TV 31.64, TV 31.65

ERL EAC ENEC SIL Ex



TWG, TAG
Versión de alta
resistencia

Rango de ajuste -30 ... +70 a 0 ... 600 °C

Tipo de protección Ex ia o Ex d

Interruptor 1 o 2 SPDT o 1 x DPDT

Potencia de ruptura AC 250 V/20 A
DC 24 V/2 A

Hoja técnica TV 31.60, TV 31.61

Termómetros con contactos eléctrico

ERC c US



SC15

Termómetro de expansión con microinterruptor, regulador de temperatura con indicador

Diámetro nominal 60, 80, 100 mm
72 x 72, 96 x 96 mm

Rango de indicación -100 ... +400 °C

Partes en contacto con el medio Aleación de cobre

Opción Versión con chapa de acero

Hoja técnica TV 28.02

ERC c US



SB15

Termómetro de expansión con microswitch, controlador de seguridad de temperatura

Diámetro nominal 60, 80, 100 mm
72 x 72, 96 x 96 mm

Rango de indicación 0 ... 400 °C

Partes en contacto con el medio Aleación de cobre

Opción ■ Versión con chapa de acero

Hoja técnica TV 28.03

Ex IEC ATEX



TGS55

Termómetro bimetalico, versión en acero inoxidable

Diámetro nominal 100 mm

Rango de indicación -70 ... +30 a 0 ... 600 °C

Partes en contacto con el medio Acero inoxidable

Opción Líquido amortiguador hasta máx. 250 °C (caja y sensor)

Hoja técnica TV 25.01

ERC IEC ATEX Ex



TGS73

Termómetro de dilatación de gas, versión en acero inoxidable

Diámetro nominal 100, 160 mm

Rango de indicación -200 ... +100 a 0 ... 700 °C

Partes en contacto con el medio Acero inoxidable

Opción ■ Capilar
■ Líquido amortiguador (caja)

Hoja técnica TV 27.01



70 con 8xx

Termómetro de expansión con microinterruptor

Diámetro nominal 100 mm

Rango de indicación -60 ... +40 a 0 ... 250 °C

Partes en contacto con el medio Acero inoxidable

Opción Diversos contactos

Hoja técnica TV 28.01

Reguladores de temperatura



CS4R

Para montaje en carril,
22,5 x 75 mm



Entrada Entrada multifuncional para termorresistencias, termopares y señales estándar

Características de regulación PID, PI, PD, P, ON/OFF (ajustable)

Salida de control Relé o nivel lógico DC 0/12 V para controlar un relé electrónico de conmutación (SSR) o una señal de corriente analógica 4 ... 20 mA

Alimentación auxiliar ■ AC 100 ... 240 V ■ AC/DC 24V

Hoja técnica AC 85.05

CS6S, CS6H, CS6L

Para montaje en panel, 48 x 48,
48 x 96, 96 x 96 mm



Entrada Entrada multifuncional para termorresistencias, termopares y señales estándar

Características de regulación PID, PI, PD, P, ON/OFF (ajustable)

Salida de control Relé (AC 250V, 3A (R) o .1A (L)) o nivel lógico DC 0/12 V para el control 3 puntos de un relé electrónico o un relé de estado sólido (SSR) o señal analógica 4 ... 20 mA

Alimentación auxiliar ■ AC 100 ... 240 V ■ AC/DC 24V

Hoja técnica AC 85.08

Accesorios

TND

Pantalla para transmisor de
temperatura T38



Entrada 4 ... 20 mA

Medida Ø 44 mm

Rango de indicación 13,5 x 28 mm

Características ■ Pantalla principal de 5 dígitos para los valores medidos ■ 2 variantes: con adaptador de clip o remoto para montaje en la tapa del cabezal de conexión (BSZ-H)

Hoja técnica TE 38.01

IR80

Varillas de instalación



Para instalación de termopares de alta temperatura

Adecuado para la instalación horizontal y vertical

Puede utilizarse con los termopares con brida

Combina una gran estabilidad mecánica y un bajo peso

PP82

Panel de control de
gas de purga



Versión de acero inoxidable de alta resistencia

Gran estabilidad mecánica gracias a la protección lateral

Para montaje en pared y en tubo, 2"

Manómetro con líquido amortiguador

Hoja técnica AC 80.19

Accesorios



PU-548
Unidad de programación para transmisores de temperatura

Características

- LED indicador de estado
- Diseño compacto
- No requiere ninguna alimentación de corriente adicional ni para la unidad de programación ni para el transmisor
- El contacto de cierre rápido permite la conexión del magWIK al transmisor

Hoja técnica

AC 80.18



magWIK
Contacto de cierre magnético

Características

- Conexión rápida para todos los procesos de configuración y calibración
- Conexión de contactos de clavija de 2 mm o de 4 mm con adaptador

Hoja técnica

AC 80.15



904
Unidad de control para contactos inductivos

Aplicaciones

Para el montaje de los instrumentos de medición con contacto inductivo

Hoja técnica

AC 08.04



Conector



Racores



Cables y conductores

Termopozos / Vainas

En entornos industriales donde los medios de proceso son agresivos o abrasivos, o en situaciones donde se enfrentan a rangos extremos de temperatura, es fundamental proteger los sensores de temperatura. Para ello, ofrecemos una amplia gama de vainas diseñadas específicamente para adaptarse a cualquier aplicación. Las vainas pueden fabricarse de material macizo o conectadas a través de la sección de tubo y se pueden atornillar, soldar o unir mediante bridas.

Disponemos de versiones con materiales estándar o especial como acero inoxidable 1.4571, 316L, Hastelloy® o titanio. Todas las variantes, con su estructura constructiva y su fijación al proceso, tienen determinadas ventajas o desventajas con respecto a límites de carga y los materiales especiales utilizables.

Para producir vainas de protección para montajes con brida utilizando materiales especiales a bajo coste, se emplean diseños que difieren de los estándares según la normativa DIN 43772. En estos diseños, solo las partes expuestas al medio se fabrican con materiales especiales, mientras que la brida no expuesta está hecha de acero inoxidable y se suelda al material especial.

Este enfoque se aplica a vainas de tubo y vainas de barra. Por ejemplo, cuando se utiliza tántalo como material especial, se emplea una camisa desmontable que se desliza sobre la vaina de soporte o el tubo de protección de acero inoxidable.



TW10
Vaina con brida (de barra)

Forma de vaina de barra	Cónica, recta o escalonada
Ancho nominal	■ ASME 1 ... 4" DIN/EN ■ DN 25 ... 100
Nivel de presión	ASME hasta 2.500 lbs (DIN/EN hasta PN 100)
Hoja técnica	TW 95.10, TW 95.11, TW 95.12



TW15
Vaina para enroscar

Forma de vaina de barra	Cónica, recta o escalonada
Cabezal	Hexagonal, circular con hexágono o redondo con superficie plana para llave
Conexión a proceso	½, ¾ o 1 NPT
Hoja técnica	TW 95.15



TW20
Vaina soldada (de barra), versión racores de soldadura

Forma de vaina de barra	Cónica, recta o escalonada
Diámetro de la soldadura de unión	1,050, 1,315 o 1,900" (26,7, 33,4 o 48,3 mm)
Nivel de presión	3.000 o 6.000 psi
Hoja técnica	TW 95.20



TW25
Vaina soldada (de barra)

Forma de vaina de barra	Cónica, recta o escalonada
Diámetro de la barra	Hasta 2" (50,8 mm)
Hoja técnica	TW 95.25



TW30
Vainas para bridas solapadas (de barra), versión Vanstone

Forma de vaina de barra	Cónica, recta o escalonada
Ancho nominal	ASME 1, 1 ½ o 2"
Nivel de presión	ASME hasta 2.500 lb
Hoja técnica	TW 95.30



TW31
Vaina para bridas solapadas Vanstone, según los estándares petroquímicos

Forma de vaina de barra	De acuerdo con los dibujos técnicos de Shell S38.113 y S38.114
Material	Acero inoxidable, aleaciones especiales
Brida	Para bridas solapadas según ASME B16.5
Hoja técnica	TW 95.31



Diseño ScrutonWell® Vainas, diseño ScrutonWell®

Forma de vaina de barra	Material en barra o con hélice soldada
Conexión a proceso	Brida, roscada o soldada
Material	Acero inoxidable o materiales especiales
Hoja técnica	SP 05.16



TW35 Vaina para roscar (DIN 43772 forma 2, 2G, 3, 3G)

Forma de vaina	Forma 2, 2G, 3 o 3G
Material	Acero inoxidable
Conexión al termómetro	Giratorio M24 x 1,5
Hoja técnica	TW 95.35



TW40 Vaina con brida (DIN 43772 forma 2F, 3F)

Forma de vaina	Forma 2F o 3F
Ancho nominal	■ DIN/EN DN 25 ... 50 ■ ASME 1 ... 2"
Nivel de presión	■ DIN/EN hasta PN 100 ■ ASME hasta 1.500 psig
Hoja técnica	TW 95.40



TW45 Vaina para roscar (DIN 43772 forma 5, 8)

Forma de vaina	Forma 5 o 8
Material	Acero inoxidable
Hoja técnica	TW 95.45



TW50 Vaina para roscar (de barra) (DIN 43772 forma 6, 7, 9)

Forma de vaina de barra	Forma 6, 7 o 9
Hoja técnica	TW 95.50



TW55 Vaina para soldar o con brida (DIN 43772 form 4, 4F)

Forma de vaina de barra	Forma 4 o 4F
Ancho nominal	■ DIN/EN DN 25 ... 50 ■ ASME 1 ... 2"
Nivel de presión	■ DIN/EN hasta PN 100 ■ ASME hasta 2.500 psig
Hoja técnica	TW 95.55



SWT52G, SWT52S Vaina para modelo 52

Conexión al termómetro	Apta para termómetros con conexión lisa (sin rosca), borde Ø 18 mm; bulbo 8 y 13 mm
Material de la vaina de tubo	Aleación de cobre, St35 o acero inoxidable
Conexión a proceso	Rosca G 1/2 B
Temperatura máx. de proceso, presión de proceso	■ 160 °C para vaina con material de aleación de cobre (6 bar est.) ■ 500 °C con acero inoxidable St35 como material del tubo de protección (25 bar est.)
Hoja técnica	TW 90.11

Indicadores de nivel magnéticos tipo Bypass

Medición continua de nivel con visualización del nivel sin alimentación auxiliar

Los indicadores de nivel se utilizan para la indicación continua de nivel. El principio de funcionamiento se basa en un imán conectado a un flotador que transmite el nivel, sin necesidad de alimentación auxiliar, a una barra indicadora formada por rodillos magnéticos o aletas. Además, se pueden instalar varios interruptores magnéticos y sensores de nivel como accesorios adicionales.



BNA-S Versión estándar

Cámara	■ Ø 60,3 x 2 mm ■ Ø 60,3 x 2,77 mm
Material	■ Acero inoxidable 1.4571/316Ti ■ 1.4401/1.4404 (316/316L)
Conexión a proceso	■ Brida DIN, ANSI, EN ■ Rosca ■ Racor soldado
Presión	Máx. 100 bar
Temperatura	-196 ... +450 °C
Hoja técnica	LM 10.01



BNA-H Versión de alta presión

Cámara	■ Ø 60,3 x 3,91 mm ■ Ø 60,3 x 5,54 mm ■ Ø 73 x 7,01 mm ■ Ø 76,1 x 5 mm ■ Ø 71 x 7,5 mm ■ Ø 76 x 10 mm
Material	1.4401/1.4404 (316/316L)
Conexión a proceso	■ Brida DIN, ANSI, EN ■ Rosca ■ Racor soldado
Presión	Máx. 385 bar
Temperatura	-196 ... +450 °C
Hoja técnica	LM 10.01



BNA-X Materiales especiales

Cámara	■ Ø 60,3 x 2 mm ■ Ø 60,3 x 2,77 mm ■ Ø 60,3 x 3,91 mm ■ Ø 60,3 x 5,54 mm
Material	■ Titanio 3.7035 ■ Hastelloy C276 ■ 6Mo 1.4547 ■ Monel ■ Inconel
Conexión a proceso	■ Brida DIN, ANSI, EN ■ Rosca ■ Racor soldado
Presión	Máx. 250 bar
Temperatura	-196 ... +450 °C
Hoja técnica	LM 10.01



BNA-P Versión de plástico

Cámara	Ø 60,3 x 3 mm
Material	■ PVDF ■ PP
Conexión a proceso	Brida DIN, ANSI, EN
Presión	Máx. 6 bar
Temperatura	-10 ... +100 °C
Hoja técnica	LM 10.01



BNA-L Versión de gas líquido/KOplus

Cámara	■ Ø 88,9 x 2 mm ■ Ø 88,9 x 2,9 mm ■ 114 x 2 mm ■ 114 x 3,6 mm ■ 114 x 4,5 mm ■ 114 x 6,3 mm
Material	1.4401/1.4404 (316/316L)
Conexión a proceso	■ Brida DIN, ANSI, EN ■ Rosca ■ Racor soldado
Presión	Máx. 63 bar
Temperatura	-196 ... +450 °C
Hoja técnica	LM 10.01



BNA-SD, BNA-HD DUplus Versión estándar/ alta presión

Cámara	■ BNA-SD: Ø 60,3 x 2 mm Ø 60,3 x 2,77 mm ■ BNA-HD: Ø 60,3 x 3,91 mm
Material	■ 1.4401/1.4404 (316/316L)
Conexión a proceso	■ Brida DIN, ANSI, EN ■ Rosca ■ Racor soldado
Presión	■ BNA-SD: máx. 100 bar ■ BNA-HD: máx. 160 bar
Temperatura	-196 ... +450 °C
Hoja técnica	LM 10.01

Accesorios para indicadores de nivel tipo Bypass

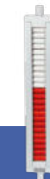


BLR Transmisor de nivel Reed

Material	Acero inoxidable
Tramo calibrado	Máx. 6.000 mm
Temperatura	-100 ... +350 °C, según versión
Señal de salida	4 ... 20 mA, HART®, PROFIBUS® PA o FOUNDATION™ Fieldbus
Hoja técnica	LM 10.03

BMD Indicador magnético

Material	Aluminio, anodizado, acero inoxidable
Elementos de indicación	Rodillos de plástico, banderolas de acero inoxidable
Tapa	Polycarbonato, cristal
Longitud	180 ... 6.000 mm
Temperatura	-200 ... +450 °C
Hoja técnica	LM 10.03



BFT Flotador

Material	Acero inoxidable, titanio, diversos materiales especiales
Presión	A 450 bar
Temperatura	-200 ... +450 °C
Densidad	> 340 kg/m³
Hoja técnica	LM 10.02



Accesorios para Bypass

Combina la medición por principio de flotador con otros sistemas de medida independientes en un solo equipo



BLM-SI, BLM-SD Transmisor magnetoestrictivo, de seguridad intrínseca (Ex i)

Material	Acero inoxidable 1.4404
Longitud del tubo guía	Máx. 5.800 mm
Temperatura	-60 ... +185 °C
Señal de salida	4 ... 20 mA, HART®
Hoja técnica	LM 10.05



BLM-SF-FM Transmisores magnetoestrictivo con homologación FM

Material	Acero inoxidable
Longitud del tubo guía	Máx. 4.000 mm
Temperatura	-200 ... +180 °C
Señal de salida	4 ... 20 mA, HART®
Hoja técnica	LM 10.05

UTN Indicador de nivel superior

Cámara	■ Ø 42,4 x 2 mm (estándar) ■ Ø 42,2 x 2,77 mm ■ Ø 60,3 x 2 mm ■ Ø 60,3 x 2,77 mm
Material	■ Acero inoxidable 1.4571/316Ti ■ Acero inoxidable 1.4401/1.4404 (316/316L)
Conexión a proceso	Brida DIN, ANSI, EN
Presión	Máx. 40 bar
Temperatura	-196 ... +300 °C
Hoja técnica	LM 11.02



BLM-TA Versión para altas temperaturas

Forma de vaina de barra	Cónica, recta o escalonada
Diámetro de la barra	Hasta 2" (50,8 mm)
Hoja técnica	TW 95.25



BLM-TAI Versión para altas temperaturas, intrínsecamente segura

Forma de vaina de barra	Cónica, recta o escalonada
Ancho nominal	ASME 1, 1 1/2 o 2"
Nivel de presión	ASME hasta 2.500 lb
Hoja técnica	TW 95.30



BLM-TBD Versión para altas temperaturas con pantalla LC, caja de seguridad intrínseca o antideflagrante

Forma de vaina de barra	De acuerdo con los dibujos técnicos de Shell S38.113 y S38.114
Material	Acero inoxidable, aleaciones especiales
Brida	Para bridas solapadas según ASME B16.5
Hoja técnica	TW 95.31



Cámaras externas

La cámara externa modelo BZG consiste en una cámara del depósito de referencia, unida al lateral de un depósito mediante al menos dos conexiones de proceso (bridas, roscas o racores soldados). Este tipo de montaje asegura que el nivel de llenado en la cámara externa corresponda al nivel de llenado del depósito. La medición del nivel se realiza a través de un instrumento de medición adicional insertado en la cámara externa de referencia, por ejemplo, modelo FLR o FLS, o a través de un radar guiado.



BZG-S
Depósito de referencia,
versión estándar

Material	■ Acero inoxidable 1.4571 (316Ti)
	■ Acero inoxidable 1.4401/1.4404 (316/316L)
Conexión a proceso	Brida
	■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 63
	■ DIN DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 64
	■ ANSI B 16.5 ½" ... 4", clase 150 ... 600
Presión	64 bar
Temperatura	-196 ... +450 °C
Hoja técnica	LM 11.01



BZG-H
Cámara externa, versión de
alta presión

Material	■ Acero inoxidable 1.4571 (316Ti)
	■ Acero inoxidable 1.4401/1.4404 (316/316L)
Conexión a proceso	Brida
	■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 100, PN 100 ... PN 400
	■ DIN DN 10 ... DN 100, PN 100 ... PN 400
	■ ANSI B 16.5 ½" ... 4", clase 600 ... 2.500
Presión	400 bar
Temperatura	-196 ... +450 °C
Hoja técnica	LM 11.01



BZG-K
Depósito de referencia,
versión en acero

Material	■ Acero 1.0345/1.0460
	■ Acero 1.5415 (16Mo3)
	■ A105/A106 Tm. B
	■ A350 LF2/A333 Tm. 6
Conexión a proceso	Brida
	■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 50, PN 16 ... PN 400
	■ DIN DN 10 ... DN 50, PN 16 ... PN 400
	■ ANSI B 16.5 ½" ... 4", clase 150 ... 2.500
Presión	Máx. 255 bar (según el material)
Temperatura	-10 ... +425 °C (según el material)
Hoja técnica	LM 11.01



BZG-X
Cámara externa, versión en
material especial

Material	■ Acero inoxidable 6Mo 1.4547 (UNS S31254)
	■ Acero inoxidable 1.4306 (304L)
	■ Duplex 1.4462 (UNS S31803)
	■ Super Duplex 1.4410 (UNS S3850)
	■ Titanio 3.7035 (grado 2)
	■ Hastelloy C276 (2.4819)
Conexión a proceso	Brida
	■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 100, PN 63 ... PN 400
	■ DIN DN 10 ... DN 100, PN 64 ... PN 400
	■ ANSI B 16.5 ½" ... 4", clase 600 ... 2.500
Presión	Máx. 430 bar (según el material)
Temperatura	-196 ... +450 °C (según el material)
Hoja técnica	LM 11.01

Indicadores de nivel de vidrio

Indicación directa de nivel de líquido sin alimentación auxiliar

Diseño específico y materiales resistentes a la corrosión. Indicación de nivel continua y directa sin alimentación auxiliar: los indicadores de nivel de vidrio de WIKA constan de un cuerpo de indicador que constituye el elemento principal. En él se mecaniza un canal de líquido. Otros elementos son válvulas de aislamiento, conexiones a proceso, vidrios y/o escudos de mica. Se recomienda el uso de escudos de mica para determinadas aplicaciones y altas temperaturas.



LGG-E Versión compacta

Tipo de indicador	Reflex
Material	■ Acero 1.0460 ■ A105, 1.0570
Conexión a proceso	Brida DIN, ANSI, EN
Presión	Máx. 40 bar
Temperatura	-10 ... +243 °C (vapor de agua)
Tamaño de vidrio	2 ... 11
Cantidad de segmentos	1 ... 3
Hoja técnica	LM 33.01



LGG-RP, LGG-TP Versión Carbon Line

Tipo de indicador	Reflex/Transparente
Material	Acero A350 LF2
Conexión a proceso	■ Brida DIN, ANSI, EN ■ Rosca macho ½" NPT, ¾" NPT ■ Racor soldado ½", ¾"
Presión	Máx. 100 bar
Temperatura	■ -40 ... +243 °C (vapor de agua) ■ -40 ... +300 °C
Tamaño de vidrio	4 ... 9
Cantidad de segmentos	1 ... 5
Hoja técnica	LM 33.01



LGG-RE, LGG-TE Versión estándar

Tipo de indicador	Reflex/Transparente
Material	■ Acero 1.0570, A350 LF2 ■ Acero inoxidable 1.4404/316L
Conexión a proceso	■ Brida DIN, ANSI, EN ■ Rosca macho ½" NPT, ¾" NPT ■ Racor soldado ½", ¾"
Presión	Máx. 160 bar
Temperatura	■ -196 ... +243 °C (vapor de agua) ■ -196 ... +300 °C
Tamaño de vidrio	2 ... 11
Cantidad de segmentos	1 ... 5 (otros a petición)
Hoja técnica	LM 33.01



LGG-RI, LGG-TI Versión de alta presión

Tipo de indicador	Reflex/Transparente
Material	■ Acero 1.5415 ■ Acero inoxidable 1.4404/316L
Conexión a proceso	■ Brida DIN, ANSI, EN ■ Rosca macho ½" NPT, ¾" NPT ■ Racor soldado ½", ¾"
Presión	Máx. 250 bar
Temperatura	-196 ... +100 °C
Tamaño de vidrio	2 ... 9
Cantidad de segmentos	1 ... 5
Hoja técnica	LM 33.01



LGG-M Versión de refracción

Tipo de indicador	Refracción
Material	Acero 1.5415
Conexión a proceso	■ Brida DIN, ANSI, EN ■ Rosca macho G ½", G ¾", ½" NPT, ¾" NPT ■ Racor soldado ½", ¾"
Presión	Máx. 250 bar
Temperatura	-10 ... +374 °C
Tamaño de vidrio	2 ... 11
Cantidad de segmentos	1 ... 9
Hoja técnica	LM 33.01



LGI Unidad de iluminación, para indicadores de nivel de vidrio

Hoja técnica	LM 33.02
--------------	----------

Sensores de nivel hidrostáticos

Medición de nivel hidrostática

Aplicaciones

- Medición de nivel en ríos y lagos
- Control de estaciones de elevación y bombeo
- Monitorización de depósitos de depuración, sedimentación y retención de aguas pluviales
- Medición de nivel en sistemas de depósitos y almacenaje para aceites y combustibles

Características

- Diseño delgado y herméticamente sellado hasta una columna de agua de 300 m
- Versiones altamente resistentes disponibles Protección antiexplosiva según ATEX, IECEx, FM y CSA
- Conformidad agua potable según KTW y ACS
- Salida de temperatura, HART® y señal de salida de baja potencia para funcionamiento con batería

LS-1000 Para aplicaciones generales



Exactitud
(± % del span) $\leq 0,5$ o ≤ 1

Rango de medición ■ 0 ... 0,1 a 0 ... 1 bar
■ 0 ... 1,25 a 0 ... 2 bar abs.

Características ■ Niveles de 1 a 10 m
■ Estanqueidad permanente
■ Bajo coste total de propiedad

Hoja técnica LM 40.05

IL-10 Seguridad intrínseca Ex ia



Exactitud
(± % del span) $\leq 0,5$ o $\leq 0,25$ (sólo se aplica a rangos de medición $\geq 0,25$ bar (3,6 psi))

Rango de medición 0 ... 0,1 a 0 ... 25 bar

Características ■ Adecuado para todas las mediciones de nivel en zonas potencialmente explosivas
■ Protección antiexplosiva según IECEx, ATEX y CSA
■ Homologación para construcción naval conforme a GL

Hoja técnica PE 81.23

LF-1 Para aplicaciones exigentes, seguridad intrínseca Ex ia opcional



Exactitud
(± % del span) $\leq 0,5$ o ≤ 1

Rango de medición ■ 0 ... 0,1 a 0 ... 6 bar
■ 0 ... 1,6 a 0 ... 6 bar abs.

Características ■ Adecuado para mediciones en medios contaminados y agresivos
■ Comportamiento de la señal de salida optimizada y gran abertura del orificio de entrada garantizan un mantenimiento mínimo y evitan la obturación.
■ Adecuado para zonas clasificadas
■ Diseñado para aplicaciones inalámbricas

Hoja técnica LM 40.04

LH-10 Para aplicaciones exigentes



Exactitud
(± % del span) Rango de medición: $< 0,25$ bar: $\leq \pm 0,50$ %
Rangos de medición: $\geq 0,25$ bar: $\leq \pm 0,25$ %

Rango de medición 0 ... 0,1 a 0 ... 25 bar

Características ■ Preciso y fiable
■ Medición de temperatura integrada (opcional)
■ Versión en Hastelloy y cable FEP para una elevada durabilidad (opcional)

Hoja técnica PE 81.09

Medición continua con flotador para aplicaciones industriales

Con cadena Reed

Niveles de altura de forma continua en cualquier momento

Nuestros sensores de nivel permiten la detección continua de niveles, independientemente de los cambios físicos y químicos de los medios, tales como espuma, conductividad, dieléctrica, presión, vacío, temperatura, vapores, condensación, formación de burbujas, efectos de ebullición y cambios de densidad. El principio de medición: un imán permanente integrado en el flotador activa con su campo magnético, la cadena de medición de resistencia (cadena Reed) integrada en el tubo guía. La señal de resistencia medida es proporcional al nivel.



RLT-1000
Versión en acero inoxidable

Exactitud	24, 20, 12, 10, 6 o 3 mm
Señal de salida	■ Señal de resistencia ■ 4 ... 20 mA, 2 hilos ■ 0 ... 5 V, 3 hilos ■ 0 ... 10 V, 3 hilos
Temperatura	-30 ... +80 °C (opcional -30 ... +120 °C)
Longitud del tubo guía	150 ... 1.500 mm
Hoja técnica	LM 50.02



RLT-2000
Versión de plástico

Exactitud	24, 20, 12, 10, 6 o 3 mm
Señal de salida	■ Señal de resistencia ■ 4 ... 20 mA, 2 hilos ■ 0 ... 5 V, 3 hilos ■ 0 ... 10 V, 3 hilos
Temperatura	-10 ... +80 °C (opcional -30 ... +120 °C)
Longitud del tubo guía	150 ... 1.500 mm
Hoja técnica	LM 50.01



RLT-3000
Versión en acero inoxidable con salida para temperatura

Exactitud	24, 20, 12, 10, 6 o 3 mm
Señal de salida nivel	■ 4 ... 20 mA, 2 hilos ■ 0 ... 5 V, 3 hilos ■ 0 ... 10 V, 3 hilos
Señal de salida Temperatura	Pt100 o Pt1000
Temperatura	-30 ... +100 °C
Longitud del tubo guía	150 ... 1.500 mm
Hoja técnica	LM 50.05

Medición continua con flotador para la industria de procesos

Magnetostrictivo

Medición de nivel de alta precisión

Nuestros transmisores de nivel magnetostrictivos se utilizan para la detección continua y de alta precisión del nivel de líquidos. Muchos modelos de productos están diseñados no solo para temperaturas normales, sino también para temperaturas bajas y altas. Los sensores son compatibles con HART® y tienen una salida de señal de 4 ... 20 mA. El nivel se puede mostrar de forma proporcional a la altura o al volumen. La conexión al proceso, el tubo guía y el flotador se pueden fabricar en acero inoxidable 1.4571, 1.4435, 1.4539, titanio, Hastelloy o diversos plásticos.

 FLM-TA Versión en acero inoxidable Conexión a proceso ■ Rosca ■ Brida: DIN, ANSI Longitud del tubo guía Máx. 6.000 mm Presión 0 ... 200 bar Temperatura -90 ... +450 °C Densidad ≥ 400 kg/m³ Tipo de protección IP66/IP68 según IEC/EN 60529 Hoja técnica LM 20.01	 FLM-CAI Versión compacta, intrínsecamente segura Conexión a proceso ■ Rosca hacia abajo - G ½" ... G 2" - NPT ½" ... NPT 2" ■ Brida de montaje: ANSI ½" ... 2 ½", class 150 ... 600 EN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100 DIN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100 Longitud del tubo guía ■ 100 ... 1.000 mm (tubo guía Ø 6 mm) ■ 100 ... 3.000 mm (tubo guía Ø 12 mm) Presión Vacío hasta 40 bar Temperatura -40 ... +250 °C Densidad ≥ 580 kg/m³ Tipo de protección IP68 según IEC/EN 60529 Hoja técnica LM 20.04	 FLM-CM Versión compacta para aplicaciones industriales Conexión a proceso Rosca hacia abajo - G ½" ... G 2" - NPT ½" ... NPT 2" Longitud del tubo guía 100 ... 1.000 mm (tubo guía Ø 6 mm) Presión Vacío hasta 40 bar Temperatura -40 ... +125 °C Densidad ≥ 680 kg/m³ Tipo de protección IP68 según IEC/EN 60529 Hoja técnica LM 20.05
 FLM-CA Versión compacta para aplicaciones de proceso Conexión a proceso ■ Rosca hacia abajo - G ½" ... G 2" - NPT ½" ... NPT 2" ■ Brida de montaje: ANSI ½" ... 2 ½", class 150 ... 600 EN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100 DIN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100 Longitud del tubo guía ■ 100 ... 1.000 mm (tubo guía Ø 6 mm) ■ 100 ... 3.000 mm (tubo guía Ø 12 mm) Presión Vacío hasta 40 bar Temperatura -40 ... +250 °C Densidad ≥ 580 kg/m³ Tipo de protección IP68 según IEC/EN 60529 Hoja técnica LM 20.04	 FLM-P Versión de plástico Conexión a proceso ■ Rosca ■ Brida DIN, ANSI Longitud del tubo guía Máx. 5.000 mm Presión 0 ... 16 bar Temperatura -10 ... +100 °C Densidad ≥ 800 kg/m³ Tipo de protección IP68 según IEC/EN 60529 Hoja técnica LM 20.01	 FLM-H Diseño higiénico, para procesos estériles Conexión a proceso ■ Clamp según ISO 2852 ■ Clamp DIN 32767 ■ Rosca aséptica DIN 11864-1 ■ Cuello aséptico DIN 11864-1 ■ Brida aséptica DIN 11864-2 ■ Clamp aséptica DIN 11864-3 ■ VARIVENT® ■ BioConnect® Material 1.4435 (316L) o 1.4404 (316L) Longitud del tubo guía Máx. 6.000 mm Presión 10 bar Temperatura -40 ... +250 °C Densidad ≥ 770 kg/m³ Hoja técnica LM 20.01



FLM-TAI

Versión para altas temperaturas,
intrínsecamente segura

- Conexión a proceso ■ Rosca hacia abajo
- G 1/2" ... G 2"
- NPT 1/2" ... NPT 2"
- Brida de montaje
- ANSI 1/2" ... 2 1/2",
class 150 ... 600
- EN DN 20 ... DN 65,
PN 6 ... PN 100
- DIN DN 20 ... DN 65,
PN 6 ... PN 100

Longitud del tubo guía	100 ... 3.000 mm (tubo guía Ø 12 mm)
Presión	Vacío hasta 40 bar
Temperatura	-40 ... +450 °C
Densidad	≥ 400 kg/m³
Señal de salida	4 ... 20 mA, HART® v6
Tipo de protección	IP68 según IEC/EN 60529
Hoja técnica	LM 20.01



FLM-TBD

Versión para altas temperaturas
con pantalla LC, caja de seguridad
intrínseca o antideflagrante

- Conexión a proceso ■ Rosca hacia abajo
- G 1/2" ... G 2"
- NPT 1/2" ... NPT 2"
- Brida de montaje:
ANSI 1/2" ... 2 1/2", class 150 ... 600
EN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100
DIN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100

Longitud del tubo guía	■ 100 ... 3.000 mm (tubo guía Ø 12 mm) ■ 100 ... 6.000 mm (tubo guía Ø 12 mm)
Presión	Vacío hasta 120 bar
Temperatura	-200 ... +450 °C
Densidad	≥ 400 kg/m³
Señal de salida	4 ... 20 mA, HART® v6
Tipo de protección	IP68 según IEC/EN 60529
Hoja técnica	LM 20.10



Medición continua con flotador para la industria de procesos

Transmisor de nivel Reed

El sistema magnético del flotador en el tubo guía acciona una cadena de medición de resistencia que corresponde a un circuito de potenciómetro de 3 hilos. La tensión de medición que genera es proporcional al nivel. La tensión de medición se escalona muy finamente debido a la separación de los contactos de la cadena de medición y, por tanto, es prácticamente continua. Según los requerimientos, disponemos de distintas separaciones de contacto.



FLR-SA, FLR-SB

Versión en acero inoxidable

Conexión a proceso

- Rosca
- Brida DIN, ANSI, EN

Longitud del tubo guía

Máx. 6.000 mm

Presión

0 ... 100 bar

Temperatura

-80 ... +200 °C

Densidad

≥ 400 kg/m³

Tipo de protección

Hasta IP66/IP68 según IEC/EN 60529

Hoja técnica

LM 20.02



FLR-SAI, FLR-SBI

De seguridad intrínseca (Ex i)

Conexión a proceso

- Rosca
- Brida DIN, ANSI, EN

Longitud del tubo guía

Máx. 6.000 mm

Presión

0 ... 100 bar

Temperatura

-80 ... +200 °C

Densidad

≥ 400 kg/m³

Tipo de protección

Hasta IP66/IP68 según IEC/EN 60529

Hoja técnica

LM 20.02



FLR-F

Transmisor de nivel Reed para aplicaciones alimentarias

Conexión a proceso

- Racor roscado según DIN 11851, hacia abajo, DN 50 ... DN 150
- Abrazadera de tubería conexión ISO 32676, DN 25 ... DN 100 o 1" ... 4"
- Abrazadera de tubería conexión ISO 2852, DN 25 ... DN 150
- Otros a petición

Longitud del tubo guía

- Máx. 1.500 mm (diámetro del tubo guía 12 mm)
- Máx. 3.500 mm (diámetro del tubo guía 14 mm)
- Máx. 6.000 mm (diámetro del tubo guía 18 mm)

Presión

0 ... 25 bar

Temperatura

- Temperatura normal: -20 ... +120 °C
- Alta temperatura: +120 ... +200 °C
- Baja temperatura: -80 ... -20 °C

Densidad

≥ 400 kg/m³

Tipo de protección

Hasta IP66/IP68 según IEC/EN 60529

Hoja técnica

LM 20.06



FLR-PA, FLR-PB

Versión en plástico, PP, PVDF, PP

Conexión a proceso

- Rosca
- Brida DIN, ANSI, EN

Longitud del tubo guía

Máx. 5.000 mm

Presión

0 ... 3 bar

Temperatura

-10 ... +100 °C

Densidad

≥ 800 kg/m³

Hoja técnica

LM 20.02



FLR-HA3

Diseño higiénico, para procesos estériles

Conexión a proceso

- Clamp según ISO 2852
- Clamp DIN 32767
- Rosca aséptica DIN 11864-1
- Cuello aséptico DIN 11864-1
- Brida aséptica DIN 11864-2
- Clamp aséptica DIN 11864-3
- VARIVENT®
- BioConnect®

Material

1.4435 (316L) o 1.4404 (316L)

Longitud del tubo guía

Máx. 6.000 mm

Presión

10 bar

Temperatura

-40 ... +250 °C

Densidad

≥ 770 kg/m³

Tipo de protección

Hasta IP66/IP68 según IEC/EN 60529

Hoja técnica

LM 20.02

Interruptores de flotador para aplicaciones industriales

Interruptores de flotador versátiles Los interruptores de flotador industriales se utilizan para la detección fiable del nivel en líquidos. Detectan con precisión si se ha alcanzado un determinado nivel y conmutan una señal o un mando. Sus características más importantes son la insensibilidad a la espuma, la presión, la temperatura y las vibraciones, así como un funcionamiento sin desgaste ni mantenimiento, sin suministro externo de energía. Las áreas de aplicación típicas incluyen depósitos industriales, contenedores, sistemas de bombeo y circuitos de refrigeración. Se utilizan en la producción, la construcción de maquinaria y en plantas de agua y químicas para vigilar y controlar los niveles.



RLS-1000
Versión en acero inoxidable

Salida de conmutación	Hasta 4 (contacto normalmente abierto, contacto normalmente cerrado, conmutador)
Temperatura del medio	-30 ... +80 °C (opcional -30 ... +150 °C)
Longitud del tubo guía	60 ... 1.500 mm
Hoja técnica	LM 50.03



RLS-2000
Versión de plástico

Salida de conmutación	Hasta 4 (contacto normalmente abierto, contacto normalmente cerrado, conmutador)
Temperatura del medio	-10 ... +80 °C (opcional -30 ... +120 °C)
Longitud del tubo guía	70 ... 1.500 mm
Hoja técnica	LM 50.04



RLS-3000
Versión en acero inoxidable con salida para temperatura

Salida de conmutación	Hasta 3 (contacto normalmente abierto, contacto normalmente cerrado, conmutador)
Salida de temperatura	Normalmente abierto, normalmente cerrado, Pt100, Pt1000
Temperatura del medio	30 ... 180 °C (opcional -30 ... +150 °C)
Longitud del tubo guía	60 ... 1.500 mm
Hoja técnica	LM 50.06



RLS-4000
Seguridad intrínseca Ex i

Salida de conmutación	Hasta 4 (contacto normalmente abierto, contacto normalmente cerrado, conmutador)
Salida de temperatura (opcional)	Normalmente abierto, normalmente cerrado, Pt100, Pt1000
Temperatura del medio	-30 ... +80 °C (opcional -30 ... +150 °C)
Longitud del tubo guía	60 ... 1.500 mm
Hoja técnica	LM 50.07



RLS-5000
Para la industria naval (tanques de agua de sentina)

Salida de conmutación	Contacto normalmente cerrado, contacto normalmente abierto, conmutador
Temperatura del medio	-40 ... +80 °C
Salida eléctrica	Cables de barcos, IP68
Dispositivo de prueba	Opcional
Hoja técnica	LM 50.08



RLS-6000
Para agua y aguas residuales

Salida de conmutación	Contacto normalmente cerrado, contacto normalmente abierto, conmutador
Densidad	≥ 1.000 kg/m³
Temperatura del medio	-10 ... +60 °C
Longitud del tubo guía	150 ... 1.000 mm
Hoja técnica	LM 50.09



RLS-7000 Versión en miniatura, montaje vertical

Salida de conmutación: Contacto normalmente cerrado, contacto normalmente abierto, conmutador

Temperatura del medio: -25 ... +80 °C (opcional -25 ... 100 °C)

Material en contacto con el medio: ■ Polypropileno (PP)
■ Polyamida PA6.6
■ Poliamida PA12 (a petición)

Hoja técnica: LM 50.11



RLS-8000 Versión en miniatura, montaje vertical

Salida de conmutación: Contacto normalmente cerrado, contacto normalmente abierto, conmutador

Temperatura del medio: -25 ... +80 °C (opcional -25 ... 100 °C)

Material en contacto con el medio: ■ Polypropileno (PP)
■ Polyamida PA6.6
■ Poliamida PA12 (a petición)

Hoja técnica: LM 50.12

Interruptores de flotador para la industria de proceso

Interruptores de flotador versátiles de WIKI

En la industria (de procesos), los interruptores de flotador se utilizan para la detección puntual de uno o varios niveles límite. Trabajan independientemente de la formación de espuma, la conductividad, el dieléctrico, la presión, el vacío, la temperatura, los vapores, la condensación, la formación de burbujas, los efectos de ebullición y las vibraciones, y son adecuados para casi todos los líquidos. La conmutación se efectúa sin contacto, sin desgaste y sin alimentación auxiliar. El principio de funcionamiento sencillo y probado del interruptor de flotador permite una amplia gama de aplicaciones, desde aplicaciones industriales generales hasta su uso en plantas de procesos o en la industria naval.



FLS-SA, FLS-SB Versión en acero inoxidable, para montaje vertical

Puntos de conmutación: Puntos de conmutación: máx. 8

Conexión a proceso: ■ Rosca
■ Brida DIN, ANSI, EN

Longitud del tubo guía: Máx. 6.000 mm

Presión: 0 ... 40 bar

Temperatura: -50 ... +300 °C

Densidad: $\geq 390 \text{ kg/m}^3$

Hoja técnica: LM 30.01



FLS-PA, FLS-PB Versión en plástico, para montaje vertical

Puntos de conmutación: Puntos de conmutación: máx. 8

Conexión a proceso: ■ Rosca
■ Brida DIN, ANSI, EN

Longitud del tubo guía: Máx. 5.000 mm

Presión: 0 ... 3 bar

Temperatura: -10 ... +100 °C

Densidad: $\geq 400 \text{ kg/m}^3$

Hoja técnica: LM 30.01



ELS-S Para montaje lateral con depósito de referencia

Depósito de referencia: Acero inoxidable

Conexión a proceso: Racor roscado GE 10-LR, acero galvanizado

Presión: A 6 bar

Temperatura: -30 ... +300 °C

Hoja técnica: LM 30.03



ELS-A

Para montaje lateral con depósito de referencia

Depósito de referencia	Aluminio
Conexión a proceso	Racor roscado GE 10-LR, acero galvanizado
Presión	Máx. 1 bar
Temperatura	-30 ... +150 °C
Hoja técnica	LM 30.03



HLS-M1, HLS-M2

Versión en plástico o acero inoxidable, con salida cable

Conexión a proceso	■ 1/2" NPT (instalación en el depósito desde el exterior) ■ G 1/2" (montaje desde el interior, versión en PP) ■ G 1/2" (montaje desde el interior, versión en acero inoxidable)
Presión	■ HLS-M1: 1 bar ■ HLS-M2: 3 bar
Temperatura	■ HLS-M1: -10 ... +80 °C ■ HLS-M2: 40 ... +120 °C
Material	■ HLS-M1: PP ■ HLS-M2: acero inoxidable 1.4301
Conexión eléctrica	■ HLS-M1: Cable ■ HLS-M2: Cable o conexión
Hoja técnica	LM 30.08



HLS-P

Versión en plástico, para montaje horizontal

Conexión a proceso	Brida DIN, ANSI, EN
Presión	0 ... 3 bar
Temperatura	-10 ... +80 °C
Densidad	≥ 750 kg/m³
Material	PP
Hoja técnica	LM 30.02



HLS-S

Versión en acero inoxidable, para montaje horizontal

Conexión a proceso	Brida DIN, ANSI, EN
Presión	0 ... 232 bar
Temperatura	-196 ... +350 °C
Densidad	≥ 600 kg/m³
Material	Acero inoxidable, titanio
Hoja técnica	LM 30.02



HLS-SBI Ex i

Versión de acero inoxidable con seguridad intrínseca para instalación horizontal

Conexión a proceso	■ Brida de montaje: - DIN DN 50 ... 100, PN 6 ... 160 - EN 1092 DN 50 ... 100, PN 6 ... 160 - ANSI 2" ... 4", clase 150 ... 900 ■ Brida cuadrada: - DN 80 y DN 92 (otras bridas a petición)
Presión	0 ... 100 bar (180 bar a petición)
Clase de temperatura	T2 T3 T4 T5 T6
Temperatura de proceso	180 °C 160 °C 108 °C 80 °C 65 °C
Temperatura ambiente en la caja	80 °C
Densidad	600 kg/m³
Material	Acero inoxidable 1.4571
Hoja técnica	LM 30.02

Interruptores optoelectrónicos para la industria de proceso

Diseño compacto y alta compatibilidad con medios

Los interruptores optoelectrónicos se utilizan para la detección de niveles límite en líquidos. La detección es independiente de las características físicas de los líquidos, tales como la densidad, la constante dieléctrica, la conductividad y el índice de refracción. Los instrumentos se caracterizan por su compacto diseño y no incluyen ningún componente móvil. Con una punta de medición en borosilicato, vidrio de cuarzo o zafiro, y robustas cajas de acero inoxidable, ofrecen una gran compatibilidad con los medios.



OLS-S, OLS-H
Versión estándar, de alta presión

Material	CrNi-Stahl, Hastelloy, vidrio de la empresa KM, cristal de cuarzo, zafiro, grafito
Conexión a proceso	■ G ½ A ■ ½ NPT
Presión	0 ... 500 bar
Temperatura	-269 ... +400 °C
Hoja técnica	LM 31.01



OSA-S
Amplificador de conmutación, para modelos OLS-S, OLS-H

Salida	1 relé de señalización, 1 relé para fallos
Función	Alarma de valor máximo mínimo
Retardo	A 8 s
Alimentación de corriente	AC 24/115/120/230 V DC 24 V
Hoja técnica	LM 31.01



OLS-C20
Diseño compacto, versión de alta presión

Material	Acero inoxidable, vidrio de cuarzo
Conexión a proceso	■ M16 x 1,5 ■ G ½ A ■ ½ NPT
Longitud de montaje	24 mm
Presión	0 ... 50 bar
Temperatura	-30 ... +135 °C
Hoja técnica	LM 31.02



OLS-2AI
Aplicación estándar y de alta presión, versión de seguridad intrínseca (Ex i)

Longitud de medida	25 ... 960 mm
Presión	0 ... 500 bar
Temperatura de proceso	-269 ... +400 °C
Material	CrNi-Stahl, Hastelloy, vidrio de la empresa KM, cristal de cuarzo, zafiro, grafito
Conexión a proceso	■ G ½ A ■ ½ NPT ■ Brida DN 20 ... DN 50 según DIN EN 1092-1 ■ Brida ½" ... 2" según ASME B16.5
Hoja técnica	LM 31.07



OSA-SCI
Amplificador de conmutación para OLS-2AI, versión intrínsecamente segura (Ex i)

Salida	1 x inversor (SPDT)
Alimentación auxiliar	CC 12 ... 30 V, protegido contra polaridad inversa
Temperatura ambiente	-20 ... +60 °C
Longitud de cable máx.	175 ... 600 m (at 0.5 ... 1.5 mm²)
Dimensiones	29 x 130 x 127 mm
Montaje	En carril DIN de 35 mm según EN 60715:2015
Funciones	■ Dirección de alarma seleccionable para alarma alta o baja ■ Retardo de activación y desactivación de los relés de señal ajustable hasta 8 segundos
Hoja técnica	LM 31.07

Detectores de nivel optoelectrónicos para aplicaciones industriales

Aplicaciones

- Medición de valores límite de líquidos
- Máquinas herramienta
- Hidráulica
- Fabricación de maquinaria
- Tratamiento de aguas

Características

- Para líquidos como aceites, agua, agua destilada, medios acuosos en general
- Diseño compacto
- Posición de montaje según necesidades
- Exactitud de medición ± 2 mm
- Sin piezas móviles

Simplezas móviles

OLS-C01
Versión estándar

Material	Acero inoxidable, vidrio de borosilicato
Conexión a proceso	G 3/8", G 1/2" o M12 x 1
Presión	Máx. 25 bar
Temperatura	-30 ... +100 °C
Salida de conmutación	1 x PNP
Hoja técnica	LM 31.31

OLS-C02
Con longitud de interruptor variable

Material	Acero inoxidable, vidrio de borosilicato
Conexión a proceso	G 1/2"
Presión	Máx. 25 bar
Temperatura	-30 ... +100 °C
Longitud del interruptor	65 ... 1.500 mm
Salida de conmutación	1 x PNP
Hoja técnica	LM 31.32

OLS-C05
Versión para altas temperaturas

Material	Acero inoxidable, vidrio de Borosilicato
Conexión a proceso	G 1/2"
Presión	Máx. 25 bar
Temperatura	-40 ... +170 °C
Salida de conmutación	1 x PNP
Hoja técnica	LM 31.33

OLS-C51
Seguridad intrínseca Ex i

Material	Acero inoxidable, vidrio de borosilicato
Conexión a proceso	G 1/2"
Presión	Máx. 40 bar
Temperatura	-30 ... +135 °C
Señal de salida	4 ... 20 mA bajo/alto como salida de conmutación
Hoja técnica	LM 31.04

OLS-C04
Para tecnología de refrigeración

Material	Acero, níquelado, vidrio
Conexión a proceso	G 1/4", 1/2" NPT
Presión	Máx. 40 bar
Temperatura	-40 ... +100 °C
Salida de conmutación	1 x PNP
Hoja técnica	LM 31.34

OLS-5200
Para la industria náutica

Material	Acero inoxidable, vidrio de borosilicato
Conexión a proceso	Hosca macho G 1/2" o M18 x 1,5
Presión	Máx. 25 bar
Temperatura	-10 ... +150 °C
Salida de conmutación	1 x PNP
Resistencia a la vibración	10 ... 5.000 Hz, 0 ... 60g
Hoja técnica	LM 31.06

Interruptores de nivel vibratorios

Alta precisión en la detección de niveles límite en posiciones de montaje variables

El funcionamiento de un interruptor de nivel vibratorio se basa en un diapasón que vibra a su frecuencia de resonancia. Cuando cambia el nivel de llenado del depósito, al cubrir o descubrir la horquilla vibratoria, cambia la frecuencia de oscilación. Este cambio se analiza con precisión, lo que permite una detección fiable del nivel límite. Esto no se ve afectado por la posición de montaje, la presión, la temperatura, la formación de espuma o la viscosidad del líquido. Por lo tanto, esta tecnología ofrece una forma fiable de detectar niveles límite en una amplia variedad de tipos de depósitos y tuberías.

 TLS-S Versión Ex Material (en contacto con el medio) ■ Acero inoxidable 1.4404 (316L) ■ Acero inoxidable 1.4404, 1.4435 (316L), electropulido ■ Acero inoxidable 1.4404 (316L) con revestimiento PFA ■ Acero inoxidable 1.4404 (316L) con revestimiento ECTFE ■ Hastelloy C-276 ■ Hastelloy C-276, electropulido Conexión a proceso ■ G 3/4" ... 2" ■ 3/4" ... 2" NPT ■ DN 25 ... DN 100 según DIN EN 1092-1 ■ 1" ... 4" según ASME B16.5 / ASME BPE Presión -1 ... +100 bar Temperatura -40 ... +200 °C Densidad ≥ 500 ... 2.500 kg/m³ Señal de salida ■ Salida de relé DPDT ■ Salida de transistor PNP ■ NAMUR (8.2 V) Hoja técnica LM 30.10	 TLS-C Versión compacta Material (en contacto con el medio) ■ Acero inoxidable 1.4404 (316L) ■ Acero inoxidable 1.4404, 1.4435 (316L), electropulido ■ Hastelloy C-276 ■ Hastelloy C-276, electropulido Conexión a proceso ■ G 3/4" ... 2" ■ 3/4" ... 2" NPT ■ 1" ... 4" según ASME B16.5 Presión 1 ... +64 bar Temperatura -10 ... +150 °C Densidad ≥ 500 ... 2.500 kg/m³ Señal de salida ■ Salida de relé SPST ■ Salida de transistor PNP Hoja técnica LM 30.10	 TLS-H Versión de diseño higiénico Material (en contacto con el medio) ■ Acero inoxidable 1.4404 (316L) ■ Acero inoxidable 1.4404, 1.4435 (316L), electropulido ■ Hastelloy C-276 ■ Hastelloy C-276, electropulido Conexión a proceso ■ G 3/4" ... 2" ■ 3/4" ... 2" NPT ■ 1" ... 4" según ASME B16.5 Presión -1 ... +64 bar Temperatura 40 ... +150 °C Densidad ≥ 500 ... 2.500 kg/m³ Señal de salida ■ Salida de relé SPST ■ Salida de transistor PNP Hoja técnica LM 30.10
--	--	---

Transductores de fuerza de compresión

Los transductores de fuerza WIKA están fabricados en acero inoxidable y otros materiales de alta calidad, son robustos y destacan por su fiabilidad y alta calidad incluso en aplicaciones complejas. Los transductores de fuerza de WIKA están fabricados en acero inoxidable y otros materiales de alta calidad, son robustos y destacan por su fiabilidad y alta calidad incluso en aplicaciones complejas. Nuestros transductores de fuerza de compresión están disponibles en diferentes cargas nominales.

Cubren una amplia gama de ámbitos de aplicación: Por ejemplo, estos transductores de fuerza se emplean en la construcción de maquinaria o en la automatización de plantas para determinar las fuerzas de prensado y unión, así como para detectar el peso en muchas aplicaciones industriales. Homologaciones técnicas y regionales pertinentes disponibles bajo demanda.

F1106, F1119, F1136
Célula de carga hidráulica hasta 500 kN



Fuerza nominal F_{nom}	0 ... 160 N a 0 ... 500 kN
Desviación de linealidad relativa	■ Analógico $\leq \pm 1,6 \% F_{nom}$ ■ Digital $\leq \pm 0,5 \% F_{nom}$
Indicador	■ Indicador analógico ■ Indicador digital ■ Sensor de presión
Tipo de protección	IP65, digital IP67
Hoja técnica	FO 52.13, FO 52.10, FO 52.27

F1102
Transductor hidráulico de fuerza de compresión, instrumento de prueba de pinzas de soldadura hasta 36 kN



Fuerza nominal F_{nom}	0 ... 100 N a 0 ... 36 kN
Desviación de linealidad relativa	■ Analógico $\leq \pm 1,6 \% F_{nom}$ ■ Digital $\leq \pm 0,5 \% F_{nom}$
Indicador	■ Indicador analógico ■ Indicador digital ■ Sensor de presión
Tipo de protección	IP65, IP67
Hoja técnica	FO 52.16

F1103, F1112, F1122
Transductor hidráulico de fuerza de compresión, instrumento de prueba de fuerza de sujeción de 3 mordazas hasta 1.000 kN



Fuerza nominal F_{nom}	0 ... 1,1 kN a 0 ... 1.000 kN
Desviación de linealidad relativa	■ Analógico $\leq \pm 1,6 \% F_{nom}$ ■ Digital $\leq \pm 0,5 \% F_{nom}$
Indicador	■ Indicador analógico ■ Indicador digital ■ Sensor de presión
Tipo de protección	IP65, IP67
Hoja técnica	FO 52.24, FO 52.25, FO 52.26

F1201
Transductor de fuerza de compresión hasta 36 kN



Carga nominal F_{nom}	0 ... 5 t hasta 0 ... 30 t
Desviación de linealidad relativa	$\leq \pm 0,05 \% F_{nom}$
Señal de salida	$2,0 \pm 0,2 \text{ mV/V}$
Tipo de protección	IP68
Hoja técnica	FO 51.71

F1222
Célula de carga de compresión en miniatura a partir de 10 N



Fuerza nominal F_{nom}	0 ... 10 N a 0 ... 5.000 N
Desviación de linealidad relativa	$\pm 1 \% F_{nom}$
Señal de salida	$\pm 0,1 \text{ mV/V}$ (10 N) $\pm 0,2 \text{ mV/V}$ (20 N hasta 5 kN)
Tipo de protección	IP65
Hoja técnica	FO 51.11

F1861
Transductor de fuerza de compresión con introducción de fuerza esférica bilateral hasta 50 t



Carga nominal F_{nom}	0 ... 10 t hasta 0 ... 50 t
Desviación de linealidad relativa	$\leq 0,03 \% F_{nom}$
Señal de salida	■ $2,0 \pm 0,2 \text{ mV/V}$ ■ LoRaWAN®/BLE en conexión con NETRIS®F
Tipo de protección	IP67
Hoja técnica	FO 51.61

Transductores de fuerza de tracción/compresión

WIKI ofrece transductores de fuerza a tracción y compresión en diferentes diseños y versiones. Están disponibles en diseños miniatura, como versiones convencionales tipo S, como transductores con diferentes formas de rosca o como transductores de fuerza de perfil bajo. Los transductores en diseño miniatura se utilizan para espacios de montaje de dimensiones limitadas y para detectar fuerzas bajas.

El tipo S con rosca hembra destaca por una elevada exactitud y es adecuado para rangos nominales de hasta 50 kN. Para la medición de elevados valores de fuerza, los transductores de fuerza de tracción/compresión en tamaño compacto son la primera opción. Los transductores de fuerza a tracción y compresión de diseño compacto son ideales para medir fuerzas elevadas. En los transductores de fuerza de perfil bajo, la fuerza se transmite a través de la rosca hembra central. Son muy dinámicos y poseen una elevada resistencia a la tracción.

ERC

F2220, F2221
Transductor de fuerza
tensión/compresión en
miniatura a partir de 10 N



Fuerza nominal
 F_{nom} 0 ... 10 N a 0 ... 500 kN

Desviación de
linealidad relativa De 10,15 % F_{nom}

Señal de salida 1,5 +0,15 a 2,0 -0,2 mV/V

Tipo de protección IP65

Hoja técnica FO 51.16, FO 51.26

ERC

F2222
Célula de carga de
tracción/compresión hasta
2.200 kN



Fuerza nominal
 F_{nom} 0 ... 22 N hasta 0 ... 2.200 kN

Desviación de
linealidad relativa $\pm 0,1$ % F_{nom}

Señal de salida ■ ≤ 25 lb: 2 mV/V
■ > 50 lb: 3 mV/V

Tipo de protección IP66

Hoja técnica FO 51.29

ERC

F2226
Célula de carga de
tracción/compresión,
rosca macho a 3.300 kN



Fuerza nominal
 F_{nom} 0 ... 10 kN a 0 ... 3.300 kN

Desviación de
linealidad relativa ■ $\leq \pm 0,15$ % F_{nom} (≤ 200 kN)
■ $\leq \pm 0,20$ % F_{nom} (> 200 kN)

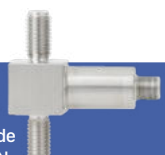
Señal de salida 2 mV/V

Tipo de protección IP66

Hoja técnica FO 51.51

ERC Ex IEC 60079-0 ATEX 100 Ex

F2301, F23C1, F23S1
Célula de carga a tracción
/compresión con tecnología de
película delgada hasta 500 kN



Fuerza nominal
 F_{nom} 0 ... 1 kN a 0 ... 500 kN

Desviación de
linealidad relativa $\pm 0,5$ % F_{nom}

Señal de salida ■ 4 ... 20 mA, 2 hilos/3 hilos
■ 0 ... 10 V, 3 hilos
■ CANopen®
■ Versiones redundantes disponibles

Tipo de protección IP66, IP67, IP68, IP69, IP69K

Hoja técnica FO 51.17

ERC LoRaWAN

F2802
Célula de carga a
tracción/compresión, tipo S
hasta 50 kN



Fuerza nominal
 F_{nom} 0 ... 0,5 kN a 0 ... 50 kN

Desviación de
linealidad relativa ■ Acero $\pm 0,03$ % F_{nom}
■ Acero inoxidable $\pm 0,05$ % F_{nom}

Señal de salida ■ $2,0 \pm 5$ % mV/V
■ LoRaWAN®/BLE en conexión con
NETRIS®F

Tipo de protección IP65 (< 5 kN), IP67 (≥ 5 kN)

Hoja técnica FO 51.48

ERC LoRaWAN

F2808
Célula de carga a
tracción/compresión a
partir de 5 N



Fuerza nominal
 F_{nom} 0 ... 5 N a 0 ... 2.000 N

Desviación de
linealidad relativa $\pm 0,15$ % F_{nom}

Señal de salida ■ $2,0 \pm 10$ % mV/V
■ LoRaWAN®/BLE en conexión con
NETRIS®F

Tipo de protección IP66

Hoja técnica FO 51.68

Células de carga de flexión/cizallamiento

Las células de carga de flexión y cizallamiento se aplican para la detección de fuerzas (de cizallamiento) y son adecuadas para tareas de medición estática (tecnología de pesaje) y dinámica (maquinaria). Para determinar el peso en la aplicación, se utilizan galgas extensométricas o sensores de película fina, que se fijan sobre o en el cuerpo de medición. Los ámbitos de aplicación de la célula de carga de flexión y de cizallamiento son múltiples y variados.

Por lo tanto, estas células de carga se utilizan muy a menudo en la tecnología de pesaje industrial, así como en las áreas de construcción de maquinaria especial, automatización de fabricación y medición gravimétrica de nivel. Además, son óptimos para el cálculo indirecto de pares en el laboratorio y en la industria de procesos.



F3201, F3831
Célula de carga de cizalladura hasta 10 t

Carga nominal F_{nom} 0 ... 500 kg a 0 ... 10.000 kg

Desviación de linealidad relativa De $\pm 0,017\%$ F_{nom}

Señal de salida

- 2,0 $\pm 0,2$ mV/V
- LoRaWAN®/BLE en conexión con NETRIS®F

Tipo de protección IP65, IP67, IP68, IP69K, según versión

Hoja técnica FO 51.21, FO 51.72



F3203, F3833
Célula de carga de flexión de viga hasta 500 kg

Carga nominal F_{nom} 0 ... 5 kg a 0 ... 500 kg

Desviación de linealidad relativa De $\pm 0,017\%$ F_{nom}

Señal de salida

- 2,0 $\pm 0,2$ mV/V
- LoRaWAN®/BLE en conexión con NETRIS®F

Tipo de protección IP68, IP69, según versión

Hoja técnica FO 51.22, FO 51.73



AZK02
Kit de montaje para vigas de cizallamiento F3201

Carga nominal F_{nom} 250 ... 10.000 kg

Hoja técnica FO 51.21



AZK03
Kit de montaje para vigas de flexión F3203 y F3833

Carga nominal F_{nom} 5 ... 500 kg

Hoja técnica FO 51.22



FA201
Kit de montaje para célula de carga de compresión F1201

Carga nominal F_{nom} 2,5 t ... 30 t

Hoja técnica AC 50.13

Células de carga de un solo punto

Las células de carga monopunto son adecuadas para su uso en básculas de plataforma.

Permiten una precisión de medición muy elevada entre el 0,01 % y el 0,05 % de F_{nom} . Las células de carga monopunto se utilizan en una gran variedad de ámbitos de aplicación, como básculas de plataforma, de llenado, de cinta y de envasado, sistemas de pruebas dinámicas, así como básculas electrónicas de precisión, de etiquetado de precios e industriales.



Carga nominal F_{nom}	0 ... 3 a 0 ... 250 kg
Desviación de linealidad relativa	0,02 % F_{nom}
Señal de salida	■ 2,0 ± 10 % mV/V ■ LoRaWAN®/BLE en conexión con NETRIS®F
Tipo de protección	IP65
Hoja técnica	FO 53.10



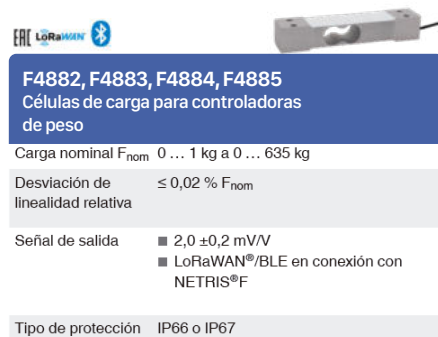
Carga nominal F_{nom}	0 ... 0,3 kg a 0 ... 10 kg
Desviación de linealidad relativa	0,02 % F_{nom}
Señal de salida	■ 1,0 ± 10 % mV/V (0,3 ... 0,5 kg) ■ 2,0 ± 10 % mV/V (1 ... 10 kg) ■ LoRaWAN®/BLE en conexión con NETRIS®F
Tipo de protección	IP65
Hoja técnica	FO 53.13



Carga nominal F_{nom}	0 ... 20 kg a 0 ... 500 kg
Desviación de linealidad relativa	0,02 % F_{nom}
Señal de salida	■ 2,0 ± 10 % mV/V ■ LoRaWAN®/BLE en conexión con NETRIS®F
Tipo de protección	IP65
Hoja técnica	FO 53.14



Desviación de linealidad relativa	0,02 % F_{nom}
Señal de salida	■ 2,0 ± 0,2 mV/V ■ LoRaWAN®/BLE en conexión con NETRIS®F
Tipo de protección	IP67
Hoja técnica	FO 53.16



Carga nominal F_{nom}	0 ... 1 kg a 0 ... 635 kg
Desviación de linealidad relativa	≤ 0,02 % F_{nom}
Señal de salida	■ 2,0 ± 0,2 mV/V ■ LoRaWAN®/BLE en conexión con NETRIS®F
Tipo de protección	IP66 o IP67
Hoja técnica	FO 53.17, FO 53.18, FO 53.19, FO 53.20

Células de carga en forma de perno

Los sensores de fuerza en forma de perno constituyen uno de los componentes más importantes para la medición de fuerzas. Permiten una fácil incorporación en la aplicación sustituyendo pernos previamente instalados. Los ámbitos de aplicación abarcan desde la maquinaria de construcción y sistemas de elevación hasta la automatización de la fabricación. Estos transductores de fuerza se planifican a menudo en el diseño de las máquinas, debido a su facilidad de integración directa en el trayecto de fuerza, sin ocupar espacio.

Dado que los requisitos de diseño para el uso de los pernos de carga son muy individuales, la disposición exacta es importante. WIKA pone a su disposición un equipo de especialistas con amplia experiencia en la medición de fuerzas.



F5308, F53C8, F53S8
Sensor de fuerza en forma de perno con tecnología "thin film" a partir de 10 kN

Fuerza nominal F_{nom}	De 10 kN
Desviación de linealidad relativa	$\pm 1 \% F_{nom} / \pm 1,5 \% F_{nom}$
Señal de salida	■ (2 x) 4 ... 20 mA, 2 hilos/3 hilos ■ (2 x) 0 ... 10 V, 3 hilos ■ CANopen®
Tipo de protección	■ Estado desenchufado IP66, IP67 ■ Estado enchufado IP68, IP69, IP69K
Hoja técnica	FO 51.43



F5301, F53C1
Sensor de fuerza en forma de perno con tecnología de película delgada "thin film" hasta 200 kN

Fuerza nominal F_{nom}	0 ... 5 kN a 0 ... 200 kN
Desviación de linealidad relativa	$\pm 1 \% F_{nom}$
Señal de salida	■ (2 x) 4 ... 20 mA, 2 hilos/3 hilos ■ (2 x) 0 ... 10 V, 3 hilos ■ CANopen®
Tipo de protección	■ Estado desenchufado IP66, IP67 ■ Estado enchufado IP68, IP69, IP69K
Hoja técnica	FO 51.18



F5802
Sensor de fuerza a partir de 20 kN

Fuerza nominal F_{nom}	20 ... 10.000 kN
Desviación de linealidad relativa	0,5 % ... 1 % F_{nom}
Señal de salida	■ (2 x) 4 ... 20 mA, 2 hilos/3 hilos ■ (2 x) 0 ... 10 V, 3 hilos ■ CANopen®
Tipo de protección	■ Estado desenchufado IP66, IP67 ■ Estado enchufado IP68, IP69, IP69K
Hoja técnica	FO 51.55

Puntos de tensión

Los grandes equipos de elevación y las grúas suelen mover cargas altas o muy altas. En los puertos (contenedores), en aplicaciones offshore o en obras de construcción, la seguridad (ante fallos) en el movimiento de mercancías y cargas es importante.

El hombre y la máquina deben estar protegidos por igual y debe garantizarse un proceso fluido. Entre otras cosas, al mover cargas, las células de carga de tracción, que se colocan directamente en el flujo de fuerza, garantizan un funcionamiento seguro para evitar la sobrecarga de la maquinaria. Estos transductores de fuerza están disponibles en dimensiones muy pequeñas hasta formatos muy grandes. Las células de carga de tracción de WIKA con probada tecnología de capa fina garantizan la máxima seguridad en su aplicación gracias a su calidad de primera clase.

EAC



F7301, F73C1, F73S1

Célula de carga de tracción
con tecnología de capa fina
a partir de 5 kN

Fuerza nominal
 F_{nom} De 0 ... 5 kN

Desviación de
linealidad relativa $\pm 0,5 \% F_{nom}$

Señal de salida

- (2 x) 4 ... 20 mA, 2 hilos/3 hilos
- (2 x) 0 ... 10 V, 3 hilos
- CANopen®

Tipo de protección

- Estado desenchufado II '65, II '67
- Estado enchufado IP66, IP68, IP69K

Hoja técnica FO 51.19

Células de carga tipo anillo

Los transductores de fuerza de compresión tipo anillo son extremadamente robustos y adecuados para la detección de fuerzas muy elevadas (estáticas). Además, son óptimos para numerosas condiciones diferentes de montaje. La geometría del anillo se utiliza en la medición de fuerza para una amplia variedad de condiciones de espacio de montaje disponibles.

Los principales campos de aplicación son el sector de la prensa, la medición de fuerza de husillo o incluso la geotécnica. WIKI ofrece transductores de fuerza de anillo eléctricos e hidráulicos con diámetros de 12 mm a 430 mm y en diferentes alturas de montaje.

EAC



F6212
Célula de carga tipo anillo hasta 100 kN

Fuerza nominal F_{nom} 0 ... 2 a 0 ... 100 kN

Desviación de linealidad relativa $\leq 0,5 \% F_{nom}$

Señal de salida 0,8 ... 1,2 $\pm 0,1$ mV/V

Tipo de protección IP65

Hoja técnica FO 51.27

EAC



F6215
Célula de carga tipo anillo hasta 1.500 kN

Fuerza nominal F_{nom} 0 ... 15 a 0 ... 1.500 kN

Desviación de linealidad relativa $\leq \pm 1 \% F_{nom}$

Señal de salida 0,8 ... 1,2 $\pm 0,1$ mV/V

Tipo de protección IP65

Hoja técnica FO 51.28

EAC LoRaWAN



F6804
Célula de carga tipo anillo hasta 450 kN

Fuerza nominal F_{nom} 0 ... 3 kN a 0 ... 450 kN

Desviación de linealidad relativa $2 \% F_{nom}$

Señal de salida 1,0 $\pm 0,1$ mV/V

Tipo de protección IP65

Hoja técnica FO 51.60

EAC LoRaWAN



F6116
Transductor hidráulico de fuerza tipo anillo hasta 120 kN

Fuerza nominal F_{nom} 0 ... 320 N a 0 ... 120 kN

Desviación de linealidad relativa ■ Analógico $\leq \pm 1,6 \% F_{nom}$
■ Digital $\leq \pm 0,5 \% F_{nom}$

Indicador ■ Indicador analógico
■ Indicador digital
■ Sensor de presión

Tipo de protección IP65, IP67

Hoja técnica FO 52.18

EAC LoRaWAN



F6154
Transductor de fuerza de anillo hidráulico, versión heavy-duty hasta 1.500 kN

Fuerza nominal F_{nom} 0 ... 25 kN a 0 ... 1.500 kN

Desviación de linealidad relativa ■ Analógico $\leq \pm 1,0 \% F_{nom}$
■ Digital $\leq \pm 0,5 \% F_{nom}$

Indicador ■ Indicador analógico
■ Indicador digital
■ Sensor de presión

Tipo de protección IP65, IP67

Hoja técnica FO 52.17

Transductores de fuerza especiales

Los transductores de fuerza que no se integran en ningún diseño estándar se conocen como transductores de fuerza especiales. Debido a determinadas aplicaciones especiales de la industria hay que contemplar soluciones de diseño. Como fabricante de tecnología de medición con una extensa experiencia, WIKA puede aportar la mejor solución para enfrentar las condiciones especiales del cliente a precios económicos.

Entre nuestros transductores de fuerza especiales se encuentran, por ejemplo, transductores de deformación que permiten medir componentes o transductores de fuerza para comprobar la tensión de cables (transductores de fuerza para cables metálicos). Las aplicaciones en las que se utilizan transductores de fuerza especiales son muy variadas y siempre requieren una gran experiencia en su ingeniería. Puede contar con ello cuando confíe en la óptima solución de WIKA.




F9204

Sensor de fuerza para el tensado de cables hasta 40 t

Carga nominal F_{nom} 0 ... 1 a 0 ... 40 t

Desviación de linealidad relativa $\pm 3 \% F_{nom}$

Señal de salida 4 ... 20 mA, 2 hilos

Tipo de protección IP66

Hoja técnica FO 51.25




F9302

Extensómetro para rangos hasta 1.000 $\mu\epsilon$

Elongación F_{nom} 0 ... ± 200 , 0 ... ± 500 , 0 ... $\pm 1.000 \mu\epsilon$

Desviación de linealidad relativa $\leq \pm 2 \% F_{nom}$

Señal de salida 4 ... 20 mA, 3 hilos

Tipo de protección IP67

Hoja técnica FO 54.10




FRKPS

Equipo de prueba de tensión de cadena para el control de acoplamientos de fricción

Fuerza nominal F_{nom} 10 ... 3.500 kg

Desviación de linealidad relativa 0,5 % F_{nom}

Señal de salida 4 ... 20 mA

Tipo de protección ■ Transductor de fuerza IP67
■ Indicador II°40

Hoja técnica FO 51.69




F9846

Extensómetro para rangos hasta 1.000 $\mu\epsilon$

Tensión nominal F_{nom} 0 ... 200 $\mu\epsilon$ a max. 0 ... 1.000 $\mu\epsilon$

Desviación de linealidad relativa $\pm 1 \% F_{nom}$

Señal de salida ■ 1,0 $\pm 0,1$ mV/V
■ LoRaWAN®/BLE en conexión con NCTRI5®

Tipo de protección IP65

Hoja técnica FO 54.17

Componentes electrónicos

Se necesita electrónica para convertir los transductores de fuerza y las células de carga en un sistema. Para ello, WIKA ofrece controladores, amplificadores, finales de carrera, indicadores digitales, indicadores de pesaje y accesorios electrónicos que garantizan un funcionamiento fluido. WIKA ofrece controladores, amplificadores, finales de carrera, pantallas digitales, indicadores de pesaje y accesorios electrónicos que garantizan un funcionamiento sin problemas.

 B1940 Amplificador de cable analógico para puentes de medición de galgas extensométricas Entrada Puente de medición de galgas extensométricas, 4 o 8 hilos Salida 0/4 ... 20 mA, DC 0 ... 10 V Características ■ Exactitud alta ■ Posible longitud del cable entre el amplificador y la unidad de lectura: hasta 100 m ■ Diseño compacto ■ Protección IP67 Alimentación auxiliar DC 12 ... 24 V Hoja técnica AC 50.09	 ELMS1 Electrónica de seguridad PLe según DIN EN ISO 13849-1 Entrada ■ 8 entradas analógicas de 4 ... 20 mA ■ 8 salidas digitales seguras ■ Bus de campo Salida ■ 2 salidas de relé seguras ■ 6 salidas de estado sólido seguras de conmutación positiva ■ Bus de campo Características ■ Electrónica de seguridad certificada según DIN EN ISO 13849-1, PLe ■ Solución de sistema certificada, incluida la medición de fuerza, certificada según la norma DIN EN 13849-1 cat. 3 Alimentación auxiliar DC 24 V Hoja técnica AC 50.06	 EGS80 Interruptor de límite digital Entrada ■ 0/1 ... 20 mA Salida ■ Dos contactos de relé sin potencial (conmutación) con IFC del estado ■ Una salida analógica de libre programación (0 ... 20 mA) Características ■ Aislamiento galvánico, monitorización de rotura de línea (LFI) y cortocircuito (SC) hasta 811 2 según IFC 61508 Alimentación auxiliar ■ DC 20 ... 90 V ■ AC 48 ... 250 V Hoja técnica AC 50.01
 E1930, E1931, E1932 Pantalla multifunción para mV/V industriales e instrumentos de medida analógicos Indicador digital de 5 dígitos de gran precisión Tipo de protección IP65 Hoja técnica FO 58.05, FO 58.06, FO 58.07	 FE430 Indicador de pesaje universal Entrada mV/V, conexión clamp o de enchufe, 4 o 6 hilos Salida RS-232-C Características ■ Pantalla LC con caracteres de 25 mm, cambio de color ajustable en función del peso (por ejemplo, verde - amarillo - rojo) ■ Pesaje simple, recuento de piezas, pesaje inteligente de animales o control de peso ■ Puesta a cero, tara, tara múltiple, tara automática y cambio de unidad ■ Para montaje en mesa o pared ■ Tipo de protección IP30, IP65, IP67 (según versión) Alimentación auxiliar ■ DC 12 V ■ AC 110 ... 230 V Hoja técnica FO 58.08	 B6578 Caja de conexiones para células de carga Número de células de carga Máx. 4 Tipo de protección IP67 Hoja técnica FO 58.02

Placas de orificio y bridas

Las placas de orificio son los elementos primarios de medición de caudal más utilizados en el mundo, gracias a su tecnología probada y a la facilidad de instalación y mantenimiento.

Características principales

- Temperatura máxima de funcionamiento hasta 800 °C
- Presión de trabajo máxima hasta 400 bar
- Aptos para medición de líquidos, gases y vapor de agua
- Exactitud: no calibrada $\pm 0,5 \dots 2,5 \%$
- Repetibilidad de la medición 0,1 %

			
FLC-OP Placa de orificio		FLC-CO Placa de orificio compacta para el montaje directo de transmisores de presión diferenciales	
Normativas	■ ISO 5167-2 ■ ASME MFC3M	Normativas	■ ISO 5167-2 ■ ANSI/ASME B16.5
Diámetro nominal de la tubería	■ $\geq 2"$ ■ $\geq 50 \text{ mm}$	Diámetro nominal de la tubería	■ 2 ... 14" ■ DN 50 ... 350
β	Según versión	β	Según versión
Exactitud ¹⁾	Sin calibración $\pm 0,5 \dots 2,5 \%$	Exactitud	$\leq \pm 0,5 \%$
Hoja técnica	FL 10.01	Hoja técnica	FL 10.10

Para instalar una placa, se utilizan bridas de medición en lugar de las bridas convencionales. Estos conjuntos de bridas constan de tomas de presión, lo que elimina la necesidad de soportes de diafragma por separado o conexiones en la pared del tubo.

Características principales

- Fabricación en diferentes materiales
- La fabricación de la cantidad y el tipo de tomas de presión ("embridadas" o "angulares") puede hacerse conforme a las especificaciones del cliente
- Se fabrican diseños especiales a petición



FLC-FL
Brida de orificio

Normativas ■ ISO 5167-2
■ ASME B16.36

Diámetro nominal de la tubería ■ $\geq 2"$
■ ≥ 50 mm

β Según versión

Exactitud ¹⁾ Sin calibración $\pm 0,5 \dots 2,5$ %

Hoja técnica FL 10.12



FLC-MP
Placa de orificio múltiple

Normativas ■ ISO 5167
■ Informe AGA número 3
■ ASME MFC 3M

Diámetro nominal de la tubería ■ 50 ... 600 mm [2" ... 24"]
■ Versiones más grandes a petición

β 0,2 ... 0,65

Exactitud ¹⁾ 1 ... 2 % en función de la relación beta y del número de Reynolds

Hoja técnica FL 10.15

Las placas con cámara anular están diseñadas para ser instaladas entre bridas estándar. Pueden suministrarse diseños ajustados a todas las normas convencionales: DIN y ANSI B16.5.

Características principales

- El material estándar es acero inoxidable 316/316L, aunque se dispone de una amplia gama de materiales alternativos.
- -Las juntas están incluidas en el volumen de suministro (por defecto, junta espirometalica de 4,4 mm de espesor con relleno de grafito/acero inoxidable 316, salvo que se solicite lo contrario).



FLC-AC
Cámara anular

Normativas ISO 5167-2

Diámetro nominal de la tubería ■ $\geq 2"$
■ ≥ 50 mm

β Según versión

Exactitud ¹⁾ Sin calibración $\pm 0,5 \dots 2,5$ %

Hoja técnica FL 10.13

Tramos calibrados (Meter Runs)

Para garantizar una elevada exactitud en la medición de caudal de líquidos, gases y vapor, se realiza el suministro del elemento primario de caudal con tramos de entrada y de salida según los requisitos de la ISO 5167-1:2003. Esta estructura se conoce como tramo calibrado o "Meter run".

Características principales

- Ancho nominal < 1 1/2"
- Presión nominal 300 ... 2.500 en función del modelo/versión
- Fabricación en diferentes materiales

Si se requiere una exactitud superior, puede realizarse una calibración del instrumento.

La placa de orificio integrada se elige normalmente para un diámetro de tubo de 1 1/2" o menor y con fluidos limpios. Dado que el sensor de presión se puede montar directamente en el tramo calibrado, se garantiza una instalación muy compacta. Sin calibración, se puede esperar una exactitud de $\pm 1... 2\%$, el valor exacto se obtiene durante la planificación de ingeniería.

			
FLC-MR Tramo calibrado		FLC-FC Caudalímetro V-cone	
Normativas	ISO 5167-2	Normativas	ISO 5167-5
Diámetro nominal de la tubería	■ 1/2 ... 1 1/2 in ■ 12 ... 40 mm	Diámetro nominal de la tubería	2 ... 64"
β	0,2 ... 0,75	β y longitud tubo	0,45/0,6/0,75
Exactitud	Sin calibración $\pm 1 ... 2\%$	Características	Bajas exigencias respecto a tramos rectos de entrada y salida
Hoja técnica	FL 10.02	Hoja técnica	FL 10.11

Diseños especiales

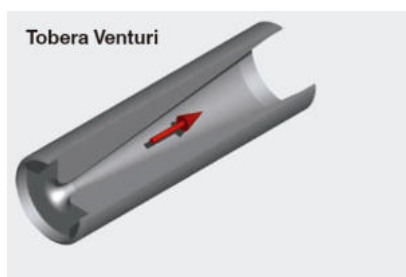
					
FLC-HHR-PP Medidor de caudal ProPak™ para petróleo y gas		FLC-HHR-FP Medidor de caudal FlowPak®		FLC-WG Medidor de caudal de cuña para lodos y medios altamente viscosos	
Normativas	ISO 5167-6	Diámetro nominal de la tubería	3 ... 48"	Normativas	ISO 5167-6
Diámetro nominal de la tubería	1 ... 24"	β y longitud tubo	0,40 ... 0,70	Diámetro nominal de la tubería	1 ... 24"
Rangos H/D	0,2/0,3/0,4/0,5	Características	No se requieren secciones de entrada y salida rectas	Rangos H/D	0,2/0,3/0,4/0,5
Características	■ Bajo mantenimiento gracias a su diseño robusto ■ Para números de Reynolds muy elevados y muy bajos ■ Permite medición bidireccional	Hoja técnica	FL 10.09	Características	■ Bajo mantenimiento gracias a su diseño robusto ■ Para números de Reynolds muy elevados y muy bajos ■ Permite medición bidireccional
Hoja técnica	FL 10.08			Hoja técnica	FL 10.08

Toberas

Una tobera de caudal consiste en una sección convergente con perfil redondo y cuello cilíndrico. Esta versión se elige generalmente para medir el caudal de vapor de agua a alta velocidad. Para reducir la pérdida de presión puede ofrecerse una solución asimétrica conocida como tobera de Venturi. Aquí, las características estándar de una tobera se combinan con una sección divergente.

Características principales

- Aptos para medición de líquidos, gases y vapor de agua
- Solución óptima para la medición de caudal con vapor
- Exactitud: no calibrada $\pm 0,8 \dots 2 \%$
- Repetibilidad de la medición $0,1 \%$
- Menor pérdida en comparación con la familia de las placas orificio




FLC-FN-PIP
Tobera de caudal para montaje en el interior del tubo

Diámetro nominal de la tubería	■ ≥ 2 in ■ ≥ 50 mm
β	0,2 ... 0,8
Exactitud ¹⁾	Sin calibración $\pm 1 \%$
Hoja técnica	FL 10.03



FLC-FN-FLN
Tobera de caudal para montaje en tuberías

Diámetro nominal de la tubería	■ ≥ 2 in ■ ≥ 50 mm
β	0,3 ... 0,8
Exactitud ¹⁾	Sin calibración $\pm 0,8 \%$
Hoja técnica	FL 10.03



FLC-VN
Tobera Venturi

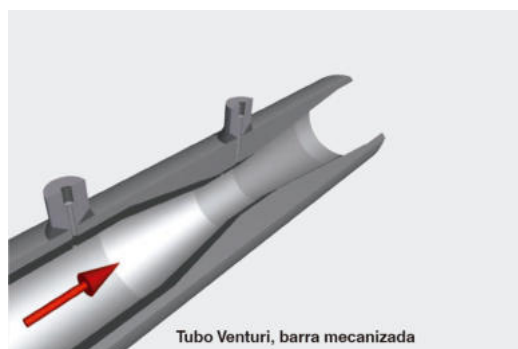
Diámetro nominal de la tubería	■ ≥ 2 in ■ ≥ 50 mm
β	0,316 ... 0,775
Exactitud ¹⁾	Sin calibración $\pm 1 \%$
Hoja técnica	FL 10.03

Tubos Venturi

El tubo Venturi es un instrumento fiable, de fácil manejo y mantenimiento, con el cual pueden medirse una amplia variedad de fluidos y gases limpios. La principal ventaja de un tubo Venturi con respecto a otros caudalímetros de presión diferencial radica en la mayor recuperación de presión y en las exigencias más bajas a los tramos de entrada y salida del tubo.

Características principales

- Conforme a las normas ISO 5167-4 y ASME MFC-3M
- Fabricado en chapa soldada o en barra mecanizada
- Bridado o soldado
- Fabricación en diferentes materiales
- Diámetros de tubo de 50 ... 1.200 mm
- Gran variedad de puntos de toma de presión disponibles
- En caso necesario, posibilidad de calibración
- Exactitud: no calibrada $\pm 0,5 \dots 1,5 \%$



FLC-VT-BAR
Tubo Venturi, barra
mecanizada

Diámetro nominal de la tubería ■ 2 ... 10 in
■ 50 ... 250 mm

β 0,4 ... 0,75

Exactitud ¹⁾ Sin calibración $\pm 0,5 \%$

Hoja técnica FL 10.04



FLC-VT-WS
Tubo Venturi, chapa soldada

Diámetro nominal de la tubería ■ ≥ 14 in
■ 200 ... 1.200 mm

β 0,4 ... 0,7

Exactitud ¹⁾ Sin calibración $\pm 1,5 \%$

Hoja técnica FL 10.04

FloTec (Tubos Pitot)

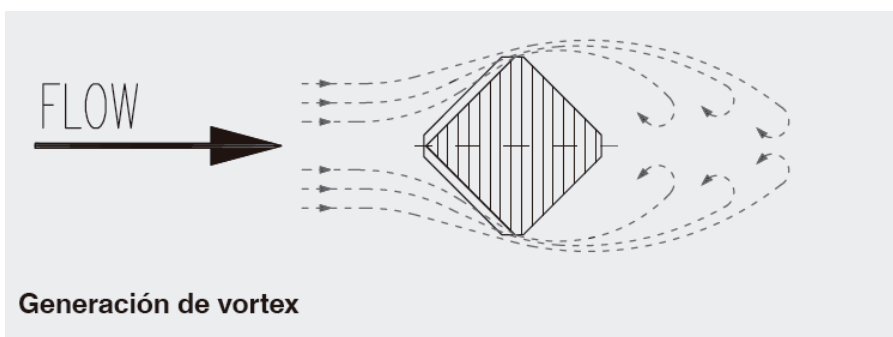
El FloTec (un tubo Pitot con orificios múltiples) mide la diferencia entre la presión estática y la presión dinámica del medio en una tubería. El flujo volumétrico se calcula a base de esta diferencia según el principio Bernoulli, considerando el diámetro interior. Los cuatro orificios dinámicos generan en este análisis un perfil de velocidad superior en el interior del tubo. Así se garantiza una mayor exactitud en la medición del flujo.

Características principales

- Reducidos costes de montaje
- Precisión a largo plazo
- Mínima pérdida de presión permanente
- Disponemos de versiones con montaje fijo o extraíbles

Frecuencia del Vortex

Dependiendo del diámetro interno, de las propiedades del fluido y del número de Reynolds, en el tubo Pitot se producen vórtices que le rodean. Si la frecuencia propia del Pitot es idéntica a la frecuencia del vortex se puede suministrar un soporte montado en el lado opuesto del tubo. La prueba de necesidad del soporte se realiza durante la producción.



FLC-APT-E FloTec, extraíble				FLC-APT-F FloTec, fijo			
Diámetro nominal de la tubería	■ ≥ 3 in ■ $\geq 50 \dots 1.800$ mm			Diámetro nominal de la tubería	■ ≥ 3 in ■ $\geq 50 \dots 1.800$ mm		
Exactitud	Sin calibración ± 1 %			Exactitud	Sin calibración ± 1 %		
Hoja técnica	FL 10.05			Hoja técnica	FL 10.05		

Limitadores de caudal / Orificios de restricción

Para reducir la presión o limitar el caudal, hay que montar un reductor de presión en la tubería. Dependiendo de los requerimientos del cliente y las condiciones del fluido, el reductor de presión es fabricado por nuestro departamento técnico en la versión adecuada. Si se requiere una caída de presión elevada, pueden producirse cambios de fase o problemas de sonido, por lo que podría ser necesario un diseño más complejo. En estos casos, la solución consiste en reducir la diferencia de presión en varios pasos, evitando así los problemas causados por dichos factores. Esta solución se conoce como orificio de restricción multietapa.

Características principales

- Orificios de restricción de varios pasos para reducir la cavitación o el estrangulamiento indeseado del flujo
- Diseños multiagujero para reducir el nivel de ruido



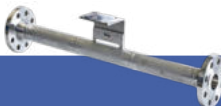
FLC-RO-ST
Orificio de restricción de una etapa

Diámetro nominal ½ ... 24"

Características

- Adecuado para líquidos, gases y vapor de agua
- Versiones de uno o varios orificios

Hoja técnica FL 10.06



FLC-RO-MS
Orificio de restricción multietapa

Diámetro nominal ½ ... 24"

Características

- Adecuado para líquidos, gases y vapor de agua
- Diseño especial con secciones variables con dilatación, para requerimientos de caída de presión elevada en aplicaciones de gas

Hoja técnica FL 10.06

Caudalímetro ultrasónico

Para transferencia de custodia de gases

Mediante el cálculo de las relaciones de velocidad entre dos o más trayectorias ultrasónicas, el modelo FLC-UFL proporciona una medición fiable del caudal de gas. Para la monitorización del estado del sistema se pueden medir otras variables, como la velocidad del sonido, la relación señal/ruido o la intensidad de la señal. Para las aplicaciones que requieren una conversión volumétrica integrada, pueden conectarse sensores de presión y temperatura.



FLC-UFL
Caudalímetro ultrasónico

Rango de presión hasta 150 bar (2.250 psi)

Exactitud

FLC-UFL 1:

- 2 % ($> 3 \text{ m/s}$)
- 3 % ($0,1 \dots 3 \text{ m/s}$)

FLC-UFL 2:

- 1,5 % ($> 3 \text{ m/s}$)
- 2 % ($0,1 \dots 3 \text{ m/s}$)

FCU 3:

- 1 % ($Q_0 - Q_{max}$)
- 2 % ($Q_{min} - Q_0$)

FCU 4:

- 0,5 % ($Q_0 - Q_{max}$)
- 1 % ($Q_{min} - Q_0$)

Hoja técnica FC 40.01

Interruptores de caudal

Para controlar medios líquidos



FSD-4
Para medios líquidos

Rango de medición

- Caudal: 0 ... 3 m/s
- Temperatura: -20 ... 85 °C

Señal de salida

- 1 ó 2 salidas de conmutación más salida analógica opcional
- Salidas de conmutación PNP o NPN ajustables
- Salida analógica 4 ... 20 mA o 0 ... 10 V ajustable
- IO-Link opcional

Conexión a proceso

- G 1/4 A, G 1/2 A
- 1/4 NPT, 1/2 NPT
- M18 x 1,5
- Variedad de racores deslizando

Hoja técnica FL 80.02



FSM-6100
Para intercambiadores de calor industriales

Rango de medición

- Caudal máximo de funcionamiento: 150 ... 3.200 l/min
- Temperatura del medio: -20 ... +100 °C

Señal de salida

- 2 puntos de conmutación
- Repetibilidad del punto de conmutación: ±5 % del fondo de escala

Conexión a proceso

- 1" NPT macho según ASME B1.20.1
- 1" BSPT macho según ISO 7

Hoja técnica FL 60.01



FSFD
Interruptor de caudal para sistemas de rociadores húmedos

Caudal/Sensibilidad 4 ... 10 GPM [15 ... 38 LPM]

Función de conmutación 2 x SPDT (unipolar de doble efecto), forma C

Hoja técnica FL 50.01

Medidores de caudal electromagnéticos



FLC-608
Convertidor de señal híbrido para medidores de caudal electromagnéticos

Características

- Disponible en diferentes versiones de instalación y alimentación
- Protocolo HART® y módulo de lectura de presión y temperatura disponibles

Normativas

- Directiva CEM
- EN 61326 Emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial)

Hoja técnica FL 20.05



FLC-2200EL
Para aplicaciones de ciclo del agua y procesos

DN

- 15 ... 2.000 mm
- 0,5 ... 80 in

Material del revestimiento del tubo de flujo

- PTFE - estándar para diámetros de tubo DN 15 ... DN 100, a petición también para DN > 100
- Goma dura (ebonita) - para diámetro ≥ DN 125

Normativas

- ATEX (opción para versión separada)
- IECEx (opción para versión separada)
- MID MI-001 y OIML R49 para transferencia de custodia

Hoja técnica FL 20.01



FLC-1222
Sensor de inserción electromagnético retráctil

DN

- 50 ... 2.600 mm
- 2 ... 104 in

Características

- Posibilidad de instalación "Hot-tapping" (perforación de tuberías a presión)
- Conexión de manómetro disponible
- Llave de paso de 1" GAS o 1" NPT
- Sin piezas móviles y sin pérdida de presión

Normativas

- ATEX (opción para versión separada)
- IECEx (opción para versión separada)

Hoja técnica FL 20.07

Productos IIoT

Unidades de radio

La transmisión inalámbrica a través de LoRaWAN® ("Long Range Wide Area Network") se basa en la tecnología LPWAN ("Low Power Wide Area Network") para permitir altos alcances de transmisión y una larga vida útil de la batería. La sencilla configuración web a través de la nube y red LoRaWAN® ("Long Range Wide Area Network") permite el cifrado completo de extremo a extremo con comunicación bidireccional para aplicaciones IIoT seguras.

  NETRIS®1 Unidad de radio con LoRaWAN® para la conexión a instrumentos de medición digitales para aplicaciones industriales generales Tipo de protección IP65, IP67 Exactitud ■ RTD: $\leq \pm 0,1$ % del span ■ RTD, potenciómetro: $\leq \pm 0,10$ % del span ■ Analógico: $\leq \pm 0,1$ % del span Alcance de la transmisión 10 km [6 mi] Función ■ Registro ■ Configuración de la velocidad de medición y transmisión ■ Envío de valores medidos ■ Gestión de alarma ■ Estado de las pilas Hoja técnica AC 40.01	  NETRIS®2 Unidad de radio con LoRaWAN®, señal de entrada de 4 ... 20 mA para conexión a instrumentos de medición en zonas peligrosas Tipo de protección II 1B5 Clase de exactitud $\leq 10,0$ % del span Alcance de la transmisión 10 km [6 mi] Entrada Dos entradas analógicas intrínsecamente seguras para señales de 1 ... 20 mA Función ■ Registro ■ Configuración de la velocidad de medición y transmisión ■ Envío de valores medidos ■ Gestión de alarma Hoja técnica AC 10.02	  NETRIS®3 Unidad de radio con LoRaWAN® para la conexión a instrumentos de medición digitales en zonas peligrosas Tipo de protección IP65 Alcance de la transmisión 10 km [6 mi] Función ■ Registro ■ Configuración de la velocidad de medición y transmisión ■ Envío de valores medidos ■ Gestión de alarma Hoja técnica AC 40.03
  NETRIS®F Unidad de radio con LoRaWAN® para instrumentos de medición de fuerza Tipo de protección IP65 Clase de exactitud $\leq \pm 0,5$ % del span Alcance de la transmisión 10 km [6 mi] Función ■ Registro ■ Configuración ■ Envío de valores medidos ■ Gestión de alarma ■ Estado de las pilas Hoja técnica AC 40.10		

Instrumentos de medición

La configuración inteligente permite intervalos de medición y transmisión adaptados al valor medido. Es posible realizar una medición continua.

Esto se traduce en una alta fiabilidad con un bajo consumo de datos y energía. Todos los datos están disponibles digitalmente optimizando la relación coste-beneficio y permiten análisis automatizados.

Para aplicaciones industriales generales

  PEW-1000 Sensor de presión con transmisión inalámbrica Exactitud (± % del span) $\leq 0,5$ o ≤ 1 Rango de medición ■ 0 ... 0,1 a 0 ... 1 bar ■ 0 ... 1,25 a 0 ... 2 bar abs. Características ■ Niveles de 1 a 10 m ■ Estanqueidad permanente ■ Bajo coste total de propiedad Hoja técnica LM 40.05	  TRW Termómetro de resistencia con transmisión inalámbrica Exactitud (± % del span) $\leq 0,5$ o $\leq 0,25$ (sólo se aplica a rangos de medición $\geq 0,25$ bar (3,6 psi)) Rango de medición 0 ... 0,1 a 0 ... 25 bar Características ■ Adecuado para todas las mediciones de nivel en zonas potencialmente explosivas ■ Protección antiexplosiva según IECEx, ATEX y CSA ■ Homologación para construcción naval conforme a GL Hoja técnica PE 81.23	  PGW23.100, PGW26.100 Manómetro de tubo de Bourdon con transmisión inalámbrica, versión de seguridad Exactitud (± % del span) $\leq 0,5$ o ≤ 1 Rango de medición ■ 0 ... 0,1 a 0 ... 6 bar ■ 0 ... 1,6 a 0 ... 6 bar abs. Características ■ Adecuado para mediciones en medios contaminados y agresivos ■ Comportamiento de la señal de salida optimizada y gran abertura del orificio de entrada garantizan un mantenimiento mínimo y evitan la obturación. ■ Adecuado para zonas clasificadas ■ Diseñado para aplicaciones inalámbricas Hoja técnica LM 40.04
---	---	--

Productos IIoT

Instrumentos de medición digitales



PGU23.100, PGU26.100
Manómetro de tubo de Bourdon
para conexión a la unidad de radio
NETRIS®3, versión de seguridad



Tipo de protección IP54, IP65 (relleno de la caja)

Clase de exactitud 1,0

Rango de medición ■ 0 ... 0,6 a 0 ... 1.600 bar
[0 ... 10 a 0 ... 20.000 psi]
■ Rangos de medición de vacío y ±

Hoja técnica PV 42.03



PEU-20, PEU-21
Transmisor de presión para
conexión a la unidad de radio
NETRIS®3



Tipo de protección IP66/IP67

Exactitud ■ ≤ 0,1 % del span
■ ≤ 0,5 % del span para > 1.000 bar

Conexión a proceso para aplicaciones higiénicas

Rango de medición ■ 0 ... 1 a 0 ... 1.600 bar
[0 ... 15 a 0 ... 20.000 psi]
■ Rango de medición de vacío y ±

Hoja técnica PE 87.24



TGU73.100
Termómetro accionado por gas
para conexión a la unidad de radio
NETRIS®3



Tipo de protección IP65

Clase de exactitud 2,0

Rango de medición -170 ... +600 °C [-274 ... +1.112 °F]

Hoja técnica TV 17.13



TRU
Termorresistencia en miniatura
para conectar a la unidad de
radio NETRIS®3



Tipo de protección IP66, IP67

Exactitud ■ Rango de medición ≤ 300 °C: ±1,8 °K
■ Rango de medición ≤ 300 °C: ±2,9 °K

Rango de medición 196 ... 1500 °C [321 ... 932 °F]

Hoja técnica TT 63.03



FLRU
Transmisor de nivel Reed para
conexión a la unidad de radio
NETRIS®3



Tipo de protección IP66, IP68

Exactitud ■ 2,7 mm [0,11 in]
■ 5,5 mm [0,22 in]
■ 7,5 mm [0,30 in]
■ 9 mm [0,35 in]

Longitud del tubo
guía Máx. 6.000 mm [236,22 in]

Hoja técnica LM 20.13

Manómetros digitales

Manómetros digitales de alta calidad de WIKA

Los manómetros digitales de precisión son adecuados tanto para mediciones fijas como móviles y visualización de la presión del proceso. Además, un manómetro digital es apto como patrón de referencia y facilita la comprobación, ajuste y calibración de otros instrumentos in situ. La elevada exactitud se consigue mediante potentes células de medición con linealización electrónica de la curva característica.



CPG1200
Manómetro digital

Rango de medición -1 ... 1.000 bar

Exactitud Hasta 0,25 % FS

- Características
- Registrador de datos integrado
 - Compatible con WIKA-Cal
 - Transmisión de datos por USB o Bluetooth®
 - Caja robusta, IP65

Hoja técnica CT 10.20



CPG1500
Manómetro digital de precisión

Rango de medición 0 ... 10.000 bar

Exactitud Hasta 0,025 % FS

- Características
- Registrador de datos integrado
 - Compatible con WIKA-Cal
 - Transmisión de datos por Bluetooth®
 - Posible con protección con contraseña
 - Caja robusta, IP65

Hoja técnica CT 10.51



DTK1X00
Maletín para pruebas incl.
manómetro digital modelo
CPG1200 o CPG1500

Transmisión sencilla de datos por USB o Bluetooth®

Registrador de datos opcional para hasta 1 millón de puntos de datos

Ajuste preciso mediante válvula de regulación fina

Manejo fácil y claro

La bomba de ensayo adecuada para cada rango de presión

Hoja técnica: CT 93.03



DMK1200
Maleta de medición incl.
manómetro digital modelo
CPG1200

Transmisión sencilla de datos por USB o Bluetooth®

Registrador de datos opcional para hasta 1 millón de puntos de datos

Compatible con los sistemas de acoplamiento rápido de las series MINIMESS® 1620 o MINIMESS® 1215

Hoja técnica: CT 93.04

Calibradores portátiles

Los calibradores portátiles son adecuados para la medición precisa y el registro de curvas de presión in situ. Para estos aparatos ofrecemos sensores de presión intercambiables con rangos de medición de hasta 10.000 bar. Por lo tanto, son óptimos como equipos de prueba para una amplia gama de aplicaciones en una amplia variedad de industrias. Los datos registrados pueden procesarse en un PC por medio de un software.

Algunos instrumentos documentan calibraciones en la memoria interna, que luego se visualizan en el PC. Opcionalmente se puede crear un certificado de calibración utilizando nuestro software de calibración WIKA-Cal.



CPH7000, CPH7000-Ex
Calibrador portátil de proceso

Rango de medición -1 ... 25 bar
(-1 ... 10.000 bar con CPT7000)

Exactitud 0,025 % FS

Características

- Generación de presión integrada
- Medición de presión, temperatura, corriente eléctrica, voltaje, condiciones ambientales
- Transmisión de datos por WIKA-Wireless
- Alimentación con presión, corriente eléctrica y voltaje
- Función de calibración, datalogger, pruebas de interruptores

Hoja técnica CT 15.51



CPH8000
Calibrador multifuncional portátil

Rango de medición -1 ... 700 bar

Exactitud 0,025 % FS

Características

- Gran pantalla táctil
- Funcionalidades integradas de datalogger y calibración
- Medición y simulación de temperatura, corriente, voltaje, resistencia, frecuencia, presión
- Comunicación HART®

Hoja técnica CT 18.03



WIKA-Cal
Software de calibración, accesorios para manómetros digitales

Creación de certificados de calibración para instrumentos mecánicos y electrónicos de medición de presión

Calibración completamente automática de controladores de presión

En combinación con los CalibratorUnit de la serie CPU6000 para el registro de datos relevantes para el certificado

Cálculo de los discos de masa necesarios para balanzas de presión

Calibración de instrumentos de medición de presión relativa mediante patrones de presión absoluta y viceversa

Hoja técnica: CT 95.10



Maletines completos para prueba y mantenimiento

Estos conjuntos se configuran conforme a tus especificaciones, asegurando que dispongas de todo lo necesario in situ.

Manómetros de precisión

Los manómetros de precisión son sistemas de medición eléctricos que convierten la presión en una señal eléctrica para su procesamiento y/o visualización. Los transmisores de presión precisos y los transmisores de proceso se utilizan para monitorizar y controlar procesos especialmente sensibles.

Debido a la baja incertidumbre de medición acreditada por DAKKS de hasta el 0,008 % de la cadena de medición total, estos instrumentos muy precisos son adecuados para estándares de fábrica/calibres para la inspección y calibración de varios instrumentos de medición de presión.

EAC

CPT2500 Sensor de presión por USB



Rango de medición	0 ... 0,025 a 0 ... 1.000 bar
Exactitud	0,2 %, 0,1 % (opcional)
Características	- Intervalo de registro configurable de 1 ms ... 10 s - No requiere alimentación eléctrica separada - Registro y análisis de datos directamente en PC

Hoja técnica CT 05.01

SENSOR

CPT6030 Sensor de presión analógico



Rango de medición	0 ... 0,025 a 0 ... 1.000 bar
Exactitud	0,025 %
Medio	Gases no corrosivos, líquidos > 350 mbar
Características	- Compensación de temperatura -20 ... +75 °C 4 ... 20 mA - DC 15 ... 28 V - Protección IP67

Hoja técnica CT 25.14

SENSOR

CPT6100, CPT6140, CPT6180 Transductor de presión de precisión



Rango de medición	0 ... 0,025 a 0 ... 400 bar
Exactitud	- CPT6100, CPT6180: 0,01 % - CPT6140: 0,025 %
Medio	Gases no corrosivos, líquidos > 1 bar
Características	- Conexión RS-232 o RS-485 - Salida analógica (opcional) - Rango de medición barométrico: 552... 1.172 mbar abs., 0,01 % de MW. - Frecuencia de medición de 4 ms en CPT6140

Hoja técnica CPT6140: CT 25.11
CPT6100, 6180: CT 25.10

SENSOR

CPT9000, CPT6020 Transductor de presión de precisión



Rango de medición	0 ... 0,025 a 0 ... 1.000 bar
Exactitud	- CPT9000: 0,008 % - CPT6020: 0,02 %
Medio	Gases no corrosivos, líquidos > 350 mbar
Características	- Compensación de temperatura 0 ... 50 °C - RS-232 o RS-485, USB - Frecuencia de medición 20 ms - Rango de medición barométrico: 552... 1.172 mbar abs., 0,008 % de MW. - Resolución 100 ppb o mejor

Hoja técnica CPT9000: CT 25.12
CPT6020: CT 25.13

SENSOR

CPG2500 Indicador de presión de precisión



Rango de medición	0 ... 0,025 a 0 ... 2.890 bar
Exactitud	0,014 %, 0,01 % y 0,008 %
Medio	Gases no corrosivos, líquidos > 1 bar
Características	- Hasta 2 sensores internos intercambiables y 1 sensor externo del modelo CPT9000 o CPT6100 - Referencia barométrica (opcional) - Prueba delta y de fugas disponible

Hoja técnica CT 25.02

CPA2501

Indicador de presión AIR DATA TEST para Ingeniería aeronáutica



Rango de medición	- Altitud hasta 100.000 ft - Velocidad hasta 1.150 nudos
Exactitud	0,01 %, 0,009 %
Características	- Conforme a RVSM - Configuraciones Ps, Qc, Ps/Pt o Ps/Qc con canales virtuales - Indicación de altitud y velocidad del aire

Hoja técnica CT 29.02

Controladores de presión

Controlador de presión WIKA: Siempre la solución óptima de calibración

Los controladores de presión son reguladores de presión electrónicos que generan una presión determinada a base de una presión de alimentación de manera rápida y automatizada. Debido a su alta precisión y estabilidad de control, los controladores de presión son óptimos como patrón en unidades de producción y laboratorios para realizar pruebas o calibraciones automáticas de sensores de cualquier tipo.

Existe una gran variedad de controladores de presión, con rangos neumáticos de 1 mbar a 700 bar e hidráulicos de hasta 1.600 bar. Cada controlador representa un avance en la tecnología de control y medición para proporcionar una precisión de medición de primera clase y un control de la presión altamente estable.

 CPC2000 Versión de baja presión Rango de medición 0 ... 1 a 0 ... 1.000 mbar Exactitud 0,1/0,3 % (para 0 ... 1 mbar) Medio Aire ambiental Características ■ Generación de presión integrada ■ Acumulador incorporado Hoja técnica CT 27.51	 CPC4000 Versión industrial Rango de medición 0 ... 0,35 a 0 ... 210 bar Exactitud 0,02 % Estabilidad de regulación 0,005 % Medio Aire limpio y seco o nitrógeno Características ■ Hasta 2 sensores ■ Alta velocidad de regulación ■ Función de prueba de fugas ■ Protección contra contaminación automática (opcional) ■ Hasta 24 secuencias internas programables Hoja técnica CT 27.40	 CPC6050 Versión modular Rango de medición 0 ... 0,025 a 0 ... 210 bar Exactitud 0,008 % Estabilidad de regulación 0,003 % Medio Aire limpio y seco o nitrógeno Características ■ Hasta 2 canales con 2 sensores cada uno ■ Sensores intercambiables ■ Función de presostato ■ Auto-Canal de los dos reguladores ■ Protección contra contaminación automática (opcional) Hoja técnica CT 27.62
 CPC3050 Controlador de presión, versión de alta velocidad Rango de medición -1 ... 210 bar Exactitud 0,02 % FS Estabilidad de regulación < 0,1 ... 0,025 %, dependiendo de la aplicación Medio Aire puro y seco o nitrógeno Características ■ Emulación PACE ■ Protección contra contaminación automática (opcional) ■ Hasta 24 secuencias internas programables Hoja técnica CT 27.56	 CPC8000 Controlador neumático, versión premium Rango de medición 0 ... 0,35 a 0 ... 400 bar Exactitud 0,01 ... 0,008 % Estabilidad de regulación 0,002 % Medio Aire limpio y seco o nitrógeno Características ■ Excelente estabilidad de control sin sobreoscilaciones ■ Hasta tres sensores intercambiables ■ Barómetro opcional para la conversión automática del tipo de presión ■ Reguladores adaptables a la aplicación Hoja técnica CT 28.01	 CPC7000 Controlador neumático de presión, versión de alta presión Rango de medición 0 ... 100 bar a 0 ... 700 bar Exactitud 0,01 % Estabilidad de regulación 0,008 % Medio Nitrógeno Características ■ Válvulas robustas, estables a largo plazo y de bajo desgaste ■ Hasta tres sensores intercambiables ■ 6 x digital I/O ■ Seguridad neumática elevada Hoja técnica CT 27.63



CPC8000-H

Controlador de presión hidráulica,
versión de alta presión



Rango de medición 0 ... 100 a 0 ... 2.895 bar

Exactitud 0,014 % ... 0,01 %

Estabilidad de
regulación 0,005 %

Medio Aceite hidráulico o agua

Características

- Gran estabilidad
- Hasta dos sensores intercambiables
- Relleno automático
- Líquidos hidráulicos disponibles, p.ej. Sebacate, Shell Tellus 22, Krytox, FC77

Hoja técnica CT 28.05

Para aviación

Air Data Test Set es un regulador electrónico que genera automáticamente un valor de presión, partiendo de una presión de suministro determinada, con una tasa de configuración variable.

Este sistema de Air Data Test Set es un desarrollo especial para calibrar altímetros, indicadores de velocidad y variómetros de aviones. Debido a la alta exactitud de medición, la estabilidad de regulación y la capacidad de simular la altura y la velocidad, el Air Data Test Set es muy adecuado como patrón en talleres de aviación, fabricantes de instrumentación de aviación y laboratorios de calibración con el fin de calibrar sensores e indicadores.



CPA8001

Air Data Test Set



Rango de medición

- Altitud hasta 100.000 ft
- Velocidad hasta 1.150 nudos

Exactitud 0,01 % ... 0,009 %

Estabilidad de
regulación 0,002 %

Medio Aire limpio y seco o nitrógeno

Características

- Máxima estabilidad de regulación también en la regulación de las tasas
- Regulación muy estable
- Compatible con la directiva RVSM
- Configuraciones Ps/Pt, Ps/Qc

Hoja técnica CT 29.01

Balanzas de pesos muertos

Versión industrial

Balanzas de pesos muertos compactas y económicas para uso in situ, y para tareas de mantenimiento.

Estas balanzas de pesos muertos destacan sobre todo por sus dimensiones compactas y el bajo peso. Debido al modo de funcionamiento autónomo (generación de presión integrada y principio de medición puramente mecánico), resultan ideal para el uso in situ, mantenimiento y servicio técnico en general.

 CPB3500 Ejecución neumática de dimensiones compactas Rango de medición 0,015 ... 1 a 1 ... 120 bar Exactitud 0,015 ... 0,006 % Medio Gases no corrosivos Características ■ Dimensiones compactas y peso reducido ■ Pistón de 1 bar para presión positiva y negativa Hoja técnica CT 31.22	 CPB3800 Ejecución hidráulica de dimensiones compactas Rango de medición 1 ... 120 a 10 ... 1.200 bar Exactitud 0,05 ... 0,025 % Medio Aceite especial Características ■ Dimensiones compactas y peso reducido ■ Cuerpo del instrumento para combinar con sistemas de pistón del CPB5800 Hoja técnica CT 31.06	 CPB3800HP Ejecución compacta de alta presión con sistema de doble pistón Rango de medición 1 ... 2.600 bar Exactitud 0,025 ... 0,007 % Medio Aceite especial o otros a consultar Características ■ Sistema de cilindro doble con conmutación automática del rango de medición ■ Dimensiones compactas y peso reducido Hoja técnica CT 31.07
---	---	---

 Serie CPU6000 CalibratorUnit Cálculo de los discos de masa necesarios o de la presión de referencia en la calibración con balanzas de pesos muertos Registro de los datos relevantes para el certificado Calibración de instrumentos de medición de presión relativa mediante patrones de presión absoluta y viceversa Calibración sencilla de transmisores de presión mediante alimentación y funcionalidad de multímetro Hoja técnica: CT 35.02
--

Versión para laboratorio

Patrones de alto rendimiento con excelentes características de funcionamiento en el laboratorio de calibración.

Su diseño moderno con excelentes prestaciones cumple las máximas exigencias referente a facilidad de manejo y rendimiento. La selección de sistemas de pistón doble con cambio automático del rango de medición puede garantizar la limitación del error de medición sobre un amplio rango de presión. Patrones de alto rendimiento con excelentes características de funcionamiento en el laboratorio de calibración. Su diseño moderno con excelentes prestaciones cumplen las máximas exigencias referente a facilidad de manejo y rendimiento. La selección de sistemas de pistón doble con cambio automático del rango de medición puede garantizar la limitación del error de medición sobre un amplio rango de presión.

DH Sauerberg

CPB5000

Versión neumática

Rango de medición -0,03 ... -1 a 0,4 ... 100 bar

Exactitud 0,015 ... 0,008 %

Medio Gases no corrosivos

Características Sistema patentado para el cambio rápido de los cilindros de pistón

Hoja técnica CT 31.01

DH Sauerberg

CPB5000HP

Versión de alta presión

Rango de medición 25 ... 2.500 a 25 ... 6.000 bar

Exactitud 0,025 ... 0,02 %

Medio Aceite especial

Características Base robusta con generación de alta presión integrada

Hoja técnica CT 31.51

DH Sauerberg

CPB5800

Versión hidráulica con sistema de pistón-cilindro doble

Rango de medición 1 ... 120 a 1 ... 1.400 bar

Exactitud 0,015 ... 0,006 %

Medio Aceite especial o otros a consultar

Características

- Sistema de cilindro doble con conmutación automática del rango de medición
- Cuerpo del dispositivo también combinable con el sistema de pistón/cilindro del CPS5000

Hoja técnica CT 31.11

DH Sauerberg

CPB5600DP

Versión de presión diferencial

Rango de medición 0,03 ... 2 a 25 ... 1.600 bar

Exactitud 0,015 ... 0,008 %

Medio Gases no corrosivos o aceite especial

Características Dos manómetros completos a pistón dentro de una caja para mediciones auténticas de presión diferencial bajo presión estática

Hoja técnica CT 31.56

DH Sauerberg

CPS5000

Sistema hidráulico de pistón cilindro simple

Características

- Para los requerimientos más exigentes de exactitud de medición y rendimiento
- Para combinar con el base del instrumento del CPB5000

Hoja técnica CT 31.01

Balanzas de pesos muertos

Versiones tipo High-End

Patrón primario de gran precisión y potente con excelentes características de funcionamiento en base al principio físico de presión = fuerza/área.

La medición directa de la presión ($p = F/A$), así como el uso de materiales de alta calidad garantizan una elevada exactitud en combinación con una excelente estabilidad a largo plazo. Además, un sistema automático de carga de masas y de generación de presión garantizan una calibración completamente automática. La balanza de presión se utiliza desde hace décadas en líneas de producción e incluso en entidades nacionales.



CPB6000
Patrón primario con mayor exactitud de medición



Rango de medición 4 ... 5.000 bar

Exactitud 0,0035 ... 0,0015 %

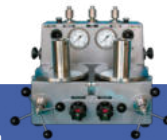
Medio Aire limpio y seco o nitrógeno o aceite especial

Características Varias versiones para las las máximas exigencias

Hoja técnica CT 32.01



CPB6000DP
Patrón primario para presión diferencial



Rango de medición 30 ... 800 bar

Exactitud 0,005 ... 0,002 %

Medio Gases no corrosivos

Características Para mediciones de la presión diferencial de 10 Pa a 800 bar

Hoja técnica CT 32.02



CPD8500
Balanza de pesos muertos digital



Rango de medición 1 ... 500 bar (abs. relativa)

Exactitud 0,005 ... 0,0035 %

Medio Gases secos, no corrosivos

Características

- Principio de funcionamiento único basado en unidades de SI
- Interfaz intuitivo
- Calibraciones automáticas, no requiere manipulación de pesos muertos
- Corrección automática de las condiciones ambientales

Hoja técnica CT 32.05

Generación de presión

Equipos portátiles para la generación de presión

Las bombas de prueba manuales sirven para generar presión para comprobación, ajuste y calibración de instrumentos mecánicos y electrónicos mediante mediciones comparativas. Estas pruebas de presión pueden realizarse en el laboratorio, en el taller o in situ en el punto de medición.



CPP10-H
Bomba de prueba manual
neumática

Rango de medición -0,85 ... +10 bar

Medio Aire ambiental

Características

- Cambio entre generación de presión y de vacío
- Ajuste preciso mediante válvula de regulación fina
- Manejo ergonómico y sencillo
- Dimensiones compactas y peso reducido

Hoja técnica CT 91.10



ERC

CPP30
Bomba de prueba manual
neumática

Rango de medición -950 mbar ... +35 bar

Medio Aire ambiental

Características

- Conmutación entre generación de presión o de vacío
- Dimensiones compactas

Hoja técnica CT 91.06



ERC

CPP700-H, CPP1000-H
Bomba de prueba manual,
hidráulica

Rango de medición 0 ... 700 o 0 ... 1.000 bar

Medio Aceite o agua

Características

- Contenedor de medio
- Manejo ergonómico

Hoja técnica CT 91.07



CPP140-M
Bomba de comparación

Rango de presión -0,95 ... +140 bar [-14 ... +2.000 psi]

Medio de transmisión de presión Aire

Características

- Ajuste de presión preciso mediante válvula de regulación de precisión
- Conexiones de presión con conector de cierre rápido y tuerca moleteada para una colocación fácil y óptima de los instrumentos de medición

Hoja técnica CT 91.14



ERC

CPP1000-M, CPP1000-L
Bomba de husillo manual hidráulica

Rango de medición 0 ... 1.000 bar

Medio Aceite o agua

Características

- Husillo de precisión interno de marcha suave
- Dimensiones compactas

Hoja técnica CT 91.05

Generación de presión en el laboratorio

Las bombas de comparación sirven para generar presión para comprobación, ajuste y calibración de instrumentos mecánicos y electrónicos. Gracias a su caja sólida, estas bombas de ensayo son especialmente adecuadas para el uso estacionario en laboratorios o talleres.



CPP120-X
Bomba de comparación

Rango de medición 0 ... 120 bar

Medio Gases limpios, secos, no corrosivos

Características

- Ajuste de presión exacto
- Versión robusta para la industria
- Requiere precarga de presión externa

Hoja técnica CT 91.03



CPP1200-X
Bomba de comparación hidráulica

Rango de medición 0 ... 1.200 bar

Medio Aceite o agua

Características

- Depósito incorporado
- Bomba de husillo de dos rangos
- Versión robusta para la industria

Hoja técnica CT 91.08



CPP4000-X
Bomba de comparación hidráulica

Rango de medición 0 ... 4.000 bar

Medio Fluido hidráulico o aceite Sebacate

Características

- Depósito incorporado
- Bomba de husillo de dos rangos
- Versión robusta para la industria

Hoja técnica CT 91.09



CPP1000-X, CPP1600-X
Bomba de comparación hidráulica

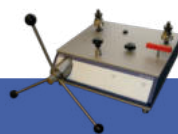
Rango de medición 0 ... 1.000 a 0 ... 1.600 bar

Medio Aceite o agua

Características

- Depósito incorporado
- Versión robusta para laboratorios con bomba de precarga
- Versión industrial de dimensiones compactas con bomba de precarga

Hoja técnica CT 91.12



CPP7000-X
Bomba de comparación hidráulica

Rango de medición 0 ... 7.000 bar

Medio Aceite Sebacate

Características

- Depósito incorporado
- Versión robusta para laboratorios con bomba de precarga

Hoja técnica CT 91.13

Termómetros de referencia

Medición de temperatura muy exacta con termómetros patrón

Los termómetros de referencia termómetros estándar son óptimos para aplicaciones en laboratorios industriales debido a su excelente estabilidad y adaptación geométrica. El termómetro de referencia permite realizar calibraciones comparativas en baños, hornos de tubo y calibradores de bloque seco. La ventaja de los termómetros de referencia consiste en su amplio rango de temperaturas y por lo tanto su uso flexible. Además, se garantiza una larga vida útil debido a la deriva baja.

CTP1500

Termómetro digital

Rango de medición -50 ... +250 °C

Exactitud ■ ±0,05 K a -20 ... +180 °C
■ ±0,15 K en el resto de la gama

Medida Según versión

Características ■ Con indicador digital en la empuñadura
■ Funcionamiento con batería

Hoja técnica CT 61.05

EAC

CTP2000

Termorresistencia de platino

Rango de medición -196 ... +660 °C

Tipo de sonda Pt100, Pt25

Medida Según versión

Características ■ Extremo de cable libre
■ Con conector DIN o conector SMART

Hoja técnica CT 61.20

EAC

CTP5000

Termómetro de referencia

Rango de medición -196 ... +660 °C

Tipo de sonda Pt100, Pt25

Medida Según versión

Características ■ Extremo de cable libre
■ Con conector DIN o conector SMART

Hoja técnica CT 61.20

CTP6000

Termómetro de referencia

Rango de medición -200 ... +420 °C

Tipo de sonda Pt100

Medida Según versión

Características ■ Extremo de cable libre
■ Con conector DIN o conector SMART

Hoja técnica CT 61.30

EAC

CTP9000

Termopar

Rango de medición 0 ... 1.600 °C

Termopar Modelo S según IEC 584; clase 1

Medida Según versión

Características ■ Opcional con punto de comparación
■ 2.000 mm cable

Hoja técnica CT 61.10

Calibradores portátiles

Los calibradores portátiles son dispositivos de calibración portátiles para realizar mediciones exactas y para registrar curvas de evolución térmica. Para los instrumentos hay varios diseños de termómetros disponibles. Por lo tanto, son óptimos como equipos de prueba para una amplia gama de aplicaciones en una amplia variedad de industrias.

Los datos registrados pueden procesarse en un PC por medio de un software. Algunos instrumentos documentan calibraciones en la memoria interna, que luego se visualizan en el PC. Opcionalmente se puede crear un certificado de calibración utilizando nuestro software de calibración WIKI-Cal.



CTH6300, CTH6310 Termómetro portátil



Rango de medición -200 ... +1.500 °C

Exactitud 0,1 ... 1 K

Tipo de sonda Pt100, TC

Características ■ 2 canales (opcional)
■ Versión Ex: modelo CTH6310

Hoja técnica CT 51.05



CTH6500, CTH6510 Termómetro portátil



Rango de medición -200 ... +1.500 °C

Exactitud 0,03 ... 0,2 K

Tipo de sonda Pt100, TC

Características ■ Registrador de datos integrado (opcional)
■ Versión Ex: modelo CTH6510

Hoja técnica CT 55.10

CTH7000 Termómetro portátil



Rango de medición -200 ... +962 °C

Exactitud 0,015 K

Tipo de sonda Pt100, Pt25 y NTC

Características Registrador de datos integrado

Hoja técnica CT 55.50



CTR1000 Termómetro infrarrojo portátil



Rango de medición -60 ... +1.000 °C

Exactitud 2 K o 2 % del valor medido

Características Conexión de termopar (opcional)

Hoja técnica CT 55.21

Baños de calibración

Los baños de calibración son reguladores electrónicos que proporcionan automáticamente una temperatura determinada mediante un líquido. Debido a su alta fiabilidad y excelente homogeneidad, los baños de calibración son óptimos como estándar de fábrica/calibre para la inspección o calibración automática de una amplia variedad de sensores de temperatura, independientemente de los diámetros. Una versión especial del microbaño permite la calibración in situ.

CTB9100

Microbaño de calibración



Rango de medición -35 ... +255 °C

Exactitud $\pm 0,2 \dots 0,3$ K

Estabilidad $\pm 0,05$ K

Características ■ Rápido calentamiento y enfriamiento
■ Fácil manejo

Hoja técnica CT 46.30

CTM9350-165

Calibrador multifuncional, versión premium



Rango de medición -35 ... +165 °C dependiendo de la aplicación

Exactitud $\pm 0,07 \dots 0,5$ K dependiendo de la aplicación

Profundidad de inmersión 150 mm

Características Uso como calibrador de pozo seco, baño de microcalibración, calibrador de temperatura de superficie y cuerpo negro de radiación infrarroja

Hoja técnica CT 41.41

CTB9400

Baño de calibración, rango medio



Rango de medición 28 ... 300 °C

Estabilidad $\pm 0,02$ K

Profundidad de inmersión 200 mm

Medio Agua, aceite o medios similares

Hoja técnica CT 46.20

CTB9500

Baño de calibración, rango bajo



Rango de medición -45 ... +200 °C

Estabilidad $\pm 0,02$ K

Profundidad de inmersión 200 mm

Medio Agua, aceite o medios similares

Hoja técnica CT 46.20

CTB9600-150, CTB9600-300

Baño de calibración



Rango de medición -40 ... +150 °C o amb. 10 ... 300 °C

Estabilidad $\pm 0,008$ K ... $\pm 0,015$ K (dependiendo del rango de temperatura)

Profundidad de inmersión 500 mm

Medio Agua, aceite

Hoja técnica CT 46.25

CTB9350

Microbaño de calibración, versión premium



Rango de medición -35 ... +165 °C

Exactitud $\pm 0,150 \dots \pm 0,100$ K dependiendo de la aplicación

Profundidad de inmersión 170 mm

Medio Agua destilada y aceites de silicona

Hoja técnica CT 46.40

Calibradores portátiles de temperatura

Los calibradores de temperatura portátiles (calibradores de temperatura de bloque seco) son controladores electrónicos que proporcionan una temperatura automática, rápida y seca. Debido a su elevada fiabilidad, exactitud y facilidad de uso, los calibradores de temperatura portátiles son óptimos como estándares de fábrica/calibre para pruebas y calibraciones automáticas de instrumentos de medición de temperatura de todo tipo.



CTD9100

Calibrador de temperatura de bloque seco

Rango de medición -55 ... +650 °C

Exactitud $\pm 0,15 \dots 0,8 \text{ K}$

Estabilidad $\pm 0,01 \dots 0,05 \text{ K}$

Profundidad de inmersión 150 mm

Hoja técnica CT 41.28



CTD4000

Calibrador de temperatura de bloque seco

Rango de medición -24 ... 650 °C

Exactitud 0,25 ... 0,5 K

Estabilidad 0,1 ... 0,3 K

Profundidad de inmersión 104 mm/150 mm

Hoja técnica CT 41.10



CTD9100-1100

Versión para altas temperaturas

Rango de medición 200 ... 1.100 °C

Exactitud $\pm 3 \text{ K}$

Estabilidad $\pm 0,3 \text{ K}$

Profundidad de inmersión 220 mm, profundidad de taladro 155 mm

Hoja técnica CT 41.29



CTD9350-165, CTD9350-700

Calibrador de temperatura de bloque seco, versión premium

Rango de medición -35 ... +700 °C

Exactitud $\pm 0,1 \text{ K}$

Estabilidad $\pm 0,008 \dots 0,1 \text{ K}$ dependiendo de la resistencia

Profundidad de inmersión 150 mm

Hoja técnica CT 41.39



CTD9100-375

Calibrador de temperatura de bloque seco

Rango de medición tamb ... 375 °C

Exactitud $\pm 0,5 \dots 0,8 \text{ K}$

Estabilidad $\pm 0,05 \text{ K}$

Profundidad de inmersión 100 mm

Hoja técnica CT 41.32



CTI5000

Calibrador por infrarrojos

Rango de medición 50 ... 500 °C

Estabilidad $\pm 0,1 \dots 0,4 \text{ K}$

Características Gran diámetro de la superficie medida

Hoja técnica CT 41.42



CTM9350-165

Calibrador multifuncional, versión premium

Rango de medición -35 ... +165 °C dependiendo de la aplicación

Exactitud $\pm 0,07 \dots 0,5 \text{ K}$ dependiendo de la aplicación

Profundidad de inmersión 150 mm

Características Uso como calibrador de pozo seco, baño de microcalibración, calibrador de temperatura de superficie y cuerpo negro de radiación infrarroja

Hoja técnica CT 41.41

Puentes termométricos

Los puentes de medición de resistencia miden condiciones de resistencia de alta precisión con la ayuda de una resistencia estándar integrada o externa, lo que permite determinar la temperatura. Estos instrumentos no sólo se utilizan para la medición de temperatura, sino también en laboratorios eléctricos debido a su elevada exactitud.

CTR2000 Termómetro de precisión



Rango de medición -200 ... +850 °C

Exactitud

- 0,01 K (4 hilos)
- 0,03 K (3 hilos)

Tipo de sonda Pt100, Pt25

Características

- Medición con 3 hilos (opcional)
- Integración de hasta 8 canales en el instrumento (opcional)

Hoja técnica CT 60.10

CTR3000 Termómetro de precisión multifunción



Rango de medición -210 ... +1.820 °C

Exactitud

- ±0,005 K (4 hilos)
- ±0,03 K (3 hilos)
- ± 0,004 % + 2 µV para termopares

Tipo de sonda Pt100, Pt25, termopares

Características

- Aplicaciones versátiles mediante la medición de termopares y termorresistencias
- Función de registrador y escáner
- Hasta 44 canales posibles

Hoja técnica CT 60.15

CTS3000 Multiplexor



Rango de medición -210 ... +1.820 °C

Exactitud

- ±0,005 K (4 hilos)
- ±0,03 K (3 hilos)
- ± 0,004 % + 2 µV para termopares

Tipo de sonda Pt100, Pt25, termopares

Características

- Sin pérdida de precisión
- Se pueden conectar diferentes conexiones
- Facilidad de control de completas rutinas de calibración automáticas.

Hoja técnica AC 67.01

CTR6000 Puente de resistencias corriente continua



Rango de medición -200 ... +962 °C

Exactitud ±3 mK (rango total)

Tipo de sonda PRT, termistores o resistencias fijas

Características

- Extensión hasta 60 canales (opcional)
- Resistencias internas 25 Ω, 100 Ω, 10 kΩ, 100 kΩ

Hoja técnica CT 60.30

CTR6500 Puente de resistencias de corriente alterna



Rango de medición -200 ... +962 °C

Exactitud Según relación de resistencia 0,1 ... 1,25 mK

Tipo de sonda SPRT, PRT o resistencias fijas

Características

- Extensión hasta 60 canales (opcional)
- Resistencias internas 25 Ω, 100 Ω
- Tecnología AC

Hoja técnica CT 60.40

CTR9000 Elemento primario, puente de resistencias



Rango de medición 0 ... 260 Ω

Exactitud 0,01 K, opcional 0,005 K

Tipo de sonda SPRT, PRT o resistencias fijas

Características

- Extensión hasta 60 canales (opcional)
- 4 circuitos de calor seleccionables (opcional)
- Tecnología AC

Hoja técnica CT 60.80

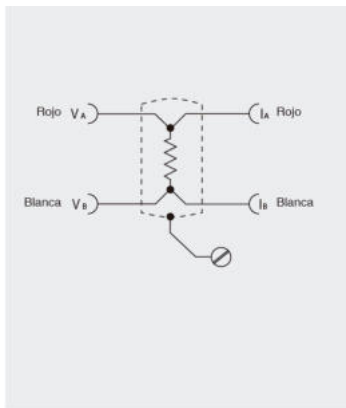
Resistencias patrón, AC/DC

Equipos portátiles para la generación de presión

Resistencias de referencia con valores muy exactos, de configuración fija que se aplican con puentes de resistencia.

 CER6000-RR Resistencia de referencia	 CER6000-RW Resistencia normalizada
Valor de resistencia 1, 10, 25, 100, 300, 400, 500, 1.000 y 10.000 Ω	Valor de resistencia 1, 10, 25, 100, 300, 400, 500, 1.000 y 10.000 Ω
Estabilidad a largo plazo < ± 5 ppm al año	Estabilidad a largo plazo ± 2 ppm al año (versión HS 0,5 ppm al año)
Características ■ Coeficiente de temperatura bajo ■ Versión robusta en acero inoxidable	Características ■ Coeficiente de temperatura bajo ■ Versión robusta en acero inoxidable
Hoja técnica CT 70.30	Hoja técnica CT 70.30

Conexiones de la resistencia de referencia modelo CER6000-RR



Accesorios

Los siguientes accesorios son el complemento ideal para los instrumentos de calibración individuales. Los kits permiten una solución completa para realizar una calibración fácil y rápida y una instalación sencilla. Los kits completan la gama de calibración para una gran variedad de aplicaciones. Casquillos interiores perforados, especificados por el cliente, aceites de silicona para baños de calibración y cables de interfaz completan la paleta de productos para temperatura. Encontrará una descripción detallada en nuestro catálogo de accesorios de calibración.

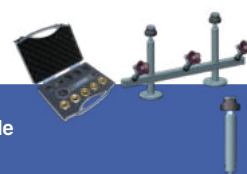
Maletín de suministro
de presión



Conjuntos de generación
de presión y vacío



Componentes de
conexión



Control de presión



Herramienta de
calibración y ajuste



Accesorios para
temperatura



Trabajemos juntos por la energía que impulsa tu proyecto

En Nevado Electric, combinamos ingeniería especializada, infraestructura de alto nivel y tecnología de vanguardia para crear soluciones energéticas seguras, eficientes y sostenibles para todos los sectores.

WIKAI

 Dirección México:

Francisco Miranda Cond. Managua, # 22 Col. Las Américas.
Estado de México, México. C.P. 55076

 Teléfono México:

+52 (55) 8526 1856

 Dirección Toluca:

Km 54.5 Tollocan S/N. Local B Col. Buenavista,
San Mateo Atenco, México. C.P. 5009

 Teléfono Toluca:

+52 (722) 507.35.80

 Dirección Miami:

1325 NW 143rd Ave Pembroke Pines FL 33028
Miami, Florida, Estados Unidos

 Teléfono Miami:

+1 (786) 20.91.722

 Sitio web:

nevado.la

 Email:

info@nevado.la

