



*Años de
tecnología innovadora*



MEDICIÓN • CONTROL • ANÁLISIS

CATÁLOGO GENERAL



Display Universal Enchufable
U-PACE



Caudalímetro Coriolis
para estaciones de servicio de H2



Medidor de Flujo
tipo Ultrasónico



Medidor de Caudal
Magnét.-Inductivo



Medidor de Caudal tipo Rueda Ovalada



Manómetro digital



Termostato bimetalico

CAUDAL • PRESIÓN • NIVEL • TEMPERATURA • pH-/REDOX (ORP) • CONDUCTIVIDAD • HUMEDAD • TURBIDEZ • DENSIDAD



Nuestra sede en Hofheim cerca de Frankfurt, Germany

Fundada en 1980 por dipl.-Ing. Klaus J. Kobold, el nombre es muy conocido como una empresa internacional líder en la tecnología de medición y control. Las tecnologías patentadas, los productos de alta calidad y un servicio al cliente, digno de su nombre, caracterizan la marca KOBOLD.

Con sus oficinas y plantas de producción en más de 30 países, KOBOLD se dedica a desarrollar, fabricar y vender los mejores dispositivos para monitorear, medir y controlar parámetros físicos como caudal, presión, nivel y temperatura. Nuestra gama de productos puede ser utilizada en casi cualquier

aplicación industrial, así, nuestros experimentados ingenieros de diversas disciplinas ofrecen la solución más eficiente y adecuada para su aplicación. Incluso las aplicaciones concretas se pueden resolver en estrecha colaboración con el cliente. Esto nos permite responder rápidamente a las necesidades cambiantes de diferentes sectores industriales y sus mercados.

La presencia mundial del Grupo KOBOLD y su amplio abanico de productos de alta calidad son la base de su sólido crecimiento y expansión desde hace años.

Gama de Productos

Caudal 3 - 20



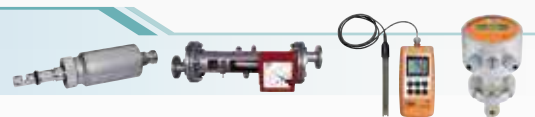
Temperatura 36 - 38



Presión 21 - 27



Análisis 39 - 40



Nivel 28 - 35



Accesorios 40 - 42



Leyenda

Código QR para la información del producto

Alta calidad / bajo coste

Diseño en acero inoxidable

Para productos químicos

Resistente

Camisa calefactora

Alimentación batería / alimentación externa

Alimentación batería

Alimentación sensor

Instalación bajo condiciones de proceso

Salida analógica configurable

Display giratorio

Display configurable

Bi-direccional

Contador total y parcial

Electrónica universal

Salidas configurables

Manejable con guantes

Medición de temperatura y presión

Medición de temperatura y caudal

Medida de energía

Ahorrador de espacio

NFC

KSV

Área variable - plástico - bajo caudal

Polisulfona/latón, polisulfona/acero inoxidable



- Agua: 0,25 - 1,5 l/h ... 10 - 80 l/h
- Aire: 20 - 80 NI/h ... 0,5 - 2,4 Nm³/h
- t_{max} 120 °C; p_{max} 6 bar
- Conexión: 1/8" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 6\%$ fondo de escala



KFR

Área variable - plástico - bajo caudal

Acrílico/acero inoxidable



- Agua: 4 - 50 cm³/min ... 1 - 10 l/min
- Aire: 0,04 - 0,5 ... 100 - 700 l/min
- t_{max} 65 °C; p_{max} 6,5 bar
- Conexión: 1/8" NPT, 1" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 2... \pm 5\%$ fondo de escala



KSK

Área variable - plástico

Trogamida®, polisulfona, PVDF



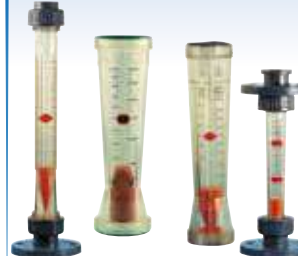
- Agua: 1,5 - 11 l/h ... 100 - 1000 l/h
- Aire: 0,15 - 0,45 ... 20 - 105 Nm³/h
- t_{max} 140 °C; p_{max} PN 10
- Conexión: G 1/4 ... 1 rosca hembra, encolado
- Precisión: cl. 4 según VDI



KSM

Área variable - plástico

Trogamida®, polisulfona



- Agua: 15 - 150 l/h ... 8000 - 60000 l/h
- Aire: 0,8 - 5 Nm³/h ... 300 - 2500 Nm³/h
- t_{max} 100 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: 1/2" ... 3 1/2"
- Precisión: cl. 4 según VDI



KSR/SVN

Área variable - bajo caudal - contacto

Acero inoxidable



- Agua: 2 - 250 ml/min
- Aire: 3 - 360 NI/h
- t_{max} 70 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: G 1/4, 1/4" NPT rosca hembra



KDF-9/KDG-9

Área variable - bajo caudal

Acero inoxidable



- Agua: 0,02 - 0,25 l/h ... 10 - 100 l/h
- Aire: 2 - 20 NI/h ... 300 - 3000 NI/h
- t_{max} 100 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: G 1/4, 1/4" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 3\%$ $q_G = 50\%$
- Option: contacto inductivo, regulador de presión aguas abajo, montaje en panel, montaje en pared



KDF-2/KDG-2

Área variable - bajo caudal

Acero inoxidable



- Agua: 0,25 - 2,5 l/h ... 16 - 160 l/h
- Aire: 0,5 - 5 NI/h ... 500 - 5000 NI/h
- t_{max} 100 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: G 1/4, 1/4" NPT rosca hembra, toma de manguera 8 mm
- Precisión: $\pm 2,5\%$ $q_G = 50\%$
- Opción: contacto inductivo, regulador de presión aguas abajo, montaje en panel, montaje en pared



URM

Área variable - cono transparente - conexión de rosca

Acero inoxidable, PVC



- Agua: 0,25 - 2,5 l/h ... 2500 - 25000 l/h
- Aire: 3,2 - 32 NI/h ... 32 - 320 Nm³/h
- t_{max} 100 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: G 3/8 ... 3 rosca macho, G 1/4 ... 1 1/2 rosca hembra
- Precisión: $\pm 2... \pm 2,5\%$ $q_G = 50\%$





Caudalímetros / Detectores / Reguladores

URB

Área variable - cono transparente

PVC



- Agua: 10 - 100 l/h ... 100 - 1000 l/h
- Aire: 0,32 - 3,2 Nm³/h ... 3,2 - 32 Nm³/h
- t_{max} 65 °C; p_{max} 3 bar
- Conexión: G 1/2 ... G 1 1/4
rosca macho / rosca hembra
- Precisión: $\pm 2... \pm 2,5\%$ $q_G = 50\%$



UVR / UTR

Área variable - cono transparente

Acero inoxidable, POM-C



- Agua: 10 - 100 l/h ... 200 - 2000 l/h
- Aire: 0,1 - 1 Nm³/h ... 5 - 50 Nm³/h
- t_{max} 100 °C; p_{max} 10 bar
- Conexión: G 3/8, G 1/2 rosca hembra
- Precisión: $\pm 2... \pm 2,5\%$ $q_G = 50\%$



URL

Área variable - cono transparente - brida giratoria

PVC, PTFE



- Agua: 1 - 10 l/h ... 250 - 2500 l/h
- Aire: 0,025 - 0,25 Nm³/h ... 10 - 100 Nm³/h
- t_{max} 100 °C; p_{max} 10 bar
- Conexión: brida DN 15 ... 40
- Precisión: $\pm 2... \pm 2,5\%$ $q_G = 50\%$



V31

Área variable - cono transparente

Acero inoxidable, PVDF, PVC



- Agua: 3 - 30 l/h ... 1000 - 10000 l/h
- Aire: 36 - 360 NI/h ... 18 - 180 Nm³/h
- t_{max} 80 °C; p_{max} 15 bar
- Conexión: G 1/4 ... 2 rosca hembra, brida DN 10 ... 65, ANSI 1/2 ... 2 1/2"
- Precisión: $\pm 1,6... \pm 2,5\%$ $q_G = 50\%$
- Opcion: Hasta 2 contactos



URK

Área variable - cono transparente - brida fija o loca

Acero inoxidable



- Agua: 1 - 10 l/h ... 15000 - 50000 l/h
- Aire: 0,02 - 0,2 Nm³/h ... 50 - 500 Nm³/h
- t_{max} 100 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: brida DN 15 ... 80, ANSI 1/2 ... 3"
- Precisión: $\pm 2... \pm 2,5\%$ $q_G = 50\%$



USR

Válvulas „Manifold“ para instalación de múltiples (para líquidos)

Latón



- Agua: 0,04 - 0,4 ... 1 - 10 l/min
- t_{max} 100 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión entrada: G1 o 1" NPT rosca hembra
- Conexión salida: G 1/4, G 3/8, 1/4" NPT, 3/8" NPT rosca hembra, tubo Ø10, Ø13, Ø15 mm
- Precisión: $\pm 2... \pm 2,5\%$ $q_G = 50\%$



UTS

Área variable - cono transparente (para quemadores de gas)

Latón, acero inoxidable



- Aire: 10 - 100 NI/h ... 0,3 - 3 Nm³/h
- t_{max} 65 °C; p_{max} 3 bar
- Conexión: M 18 x 1,5, G 1/4, 1/4" NPT
- Precisión: $\pm 2... \pm 2,5\%$ $q_G = 50\%$



KDS

Área variable - bajo caudal

Acero inoxidable



- Agua: 0,1 - 1 l/h ... 20 - 200 l/h
- Aire: 3 - 30 NI/h ... 600 - 6000 NI/h
- t_{max} 130 °C; p_{max} PN 40/63
- Conexión: 1/4" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 3\%$ $q_G = 50\%$
- Opción: salida analógica 4 - 20 mA, contacto inductivo, regulador de presión aguas abajo



DSV

Área variable

Latón, acero inoxidable



- Agua: 0,25 - 1,25 l/min ... 10 - 130 l/min
- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ 10 bar
- Conexión: G 1/4 ... 1 1/4, 1/4 ... 1 1/4" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 4\%$ fondo de escala



SWK

Área variable - bajo caudal - ...

Latón, acero inoxidable, PVC

Detector
SWK - 11



Caudalímetro / Detector
SWK - 22



Detector
SWK - 13



- Agua: 0,05 - 0,1 l/min ... 13 - 24 l/min
- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ 250 bar
- $t_{\max}$ 60 °C; $p_{\max}$ 6 bar (SWK - 13)
- Conexión: G 1/2 rosca hembra
- Precisión: $\pm 4\%$ fondo de escala



BGK

Área variable - bajo caudal

Acero inoxidable



- Agua: 0,1 - 1 l/h ... 20 - 200 l/h
- Aire: 3 - 30 NI/h ... 600 - 6000 NI/h
- $t_{\max}$ 130 °C; $p_{\max}$ PN40 (superior bajo pedido)
- Conexión: DN 10, DN 15, DN 25, ANSI 1/2", 3/4", 1"
- Precisión: $\pm 3\%$ $q_G = 50\%$
- Opción: salida analógica 4 - 20 mA, contacto inductivo



BGN

Área variable

Acero inoxidable, PTFE/acero inoxidable, otros materiales bajo demanda



- Agua: 0,5 - 5 l/h ... 13 000 - 130 000 l/h
- Aire: 0,015 - 0,15 ... 290 - 2900 Nm³/h
- $t_{\max}$ 350 °C; $p_{\max}$ PN40 (superior bajo pedido)
- Conexión: brida DN 15...150, ANSI 1/2" ... 6", rosca, conexión especial
- Precisión: $\pm 1,6... \pm 2,2\%$ $q_G = 50\%$
- Opción: salida analógica, interface BUS, camisa calefactora, contacto



BGN - HIGH PRESSURE

Área variable

Acero inoxidable, otros materiales bajo demanda



- Agua: 0,5 - 5 l/h ... 13 000 - 130 000 l/h
- Aire: 0,03 - 0,19 ... 290 - 2900 Nm³/h
- $t_{\max}$ 350 °C; $p_{\max}$ 600 bar
- Conexión: brida DN 15...150, ANSI 1/2" ... 6", rosca, conexión especial
- Precisión: $\pm 1,6... \pm 2,2\%$ $q_G = 50\%$
- Opción: salida analógica, interface BUS, camisa calefactora, contacto



BGF

Área variable - independiente de la orientación

Acero inoxidable, PTFE/acero inoxidable, otros materiales bajo demanda



- Agua: 10 - 100 l/h ... 6000 - 60 000 l/h
- Aire: 0,3 - 3 Nm³/h ... 110 - 1100 Nm³/h
- $t_{\max}$ 200 °C; $p_{\max}$ PN40
- Conexión: brida DN 15 ... 80, ANSI 1/2" ... 3", rosca, conexión especial
- Precisión: $\pm 2\%$ $q_G = 50\%$
- Opción: salida analógica, interface BUS, camisa calefactora, contacto





Caudalímetros / Detectores

DSS

Área variable

Latón, acero inoxidable



- Agua: 0,05 - 1 l/min ... 10 - 110 l/min
- t_{max} 100 °C; p_{max} **350 bar**
- Conexión: G ¼ ... 1 ¼, ¼ ... 1 ¼" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 5\%$ fondo de escala



SMV

Área variable

Latón, acero inoxidable



- Agua: 0,1 - 1 l/min ... 10 - 110 l/min
- t_{max} 100 °C; p_{max} **350 bar**
- Conexión: G ¼ ... 1 ¼, ¼ ... 1 ¼" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 5\%$ fondo de escala



SMO / SMW

Área variable

Latón, acero inoxidable



- Agua: 0,2 - 3 l/min ... 10 - 120 l/min
- t_{max} 100 °C; p_{max} **350 bar**
- Conexión: G ¼ ... 1, ¼ ... ¾" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 5\%$ fondo de escala



SMN

Área variable - detector

Latón, acero inoxidable



- Agua: 1 - 100 l/min
- Punto de conmutación fijo ~1 l/min caudal disminuyendo
- t_{max} 100 °C; p_{max} **350 bar**
- Conexión: 1" NPT, G 1 rosca hembra
- Precisión: $\pm 5\%$ fondo de escala



VKP

Viscosidad compensada - plástico

Polisulfona



- Agua: 2 - 20 l/min ... 20 - 100 l/min
- Aceite: 1 - 18 l/min ... 10 - 75 l/min
- t_{max} 120 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: G ½, G ¾ rosca hembra/rosca macho, G 1, 1" NPT rosca macho, conexión soldada o encolada
- Precisión: $\pm 5\%$ fondo de escala



VKG

Viscosidad compensada

Latón, acero inoxidable

...VKG



...VKG + BVB



- Rango de viscosidad: 1 - 540 mm²/s
- Aceite: 0,1 - 0,45 l/min ... 5 - 80 l/min
- t_{max} 100 °C; p_{max} 12 bar
- Conexión: G ¼ ... 1, ¼ ... 1" NPT
- Precisión: $\pm 4\%$ fondo de escala



VKM

Viscosidad compensada

Latón, acero inoxidable

...VKM



...VKM + BVB



...VKM + ADI



- Rango de viscosidad: 1 - 540 mm²/s
- Aceite: 0,01 - 0,07 l/min ... 8 - 80 l/min
- t_{max} 100 °C; p_{max} 350 bar
- Conexión: G 1/4 ... 1, 1/4 ... 1" NPT
- Precisión: ± 4 % fondo de escala

BVB

Válvulas „Manifold“ para instalación de múltiples elementos

Aluminio



- t_{max} 100 °C; p_{max} PN 64
- Conexión: G 1/2 rosca hembra
- Para modelos: VKA, VKM, DSV, VKG

PSR

Detector de palanca

Latón, acero inoxidable



- Agua: 2,3 - 4,7 l/min ... 47,6 - 67,2 l/min
- t_{max} 110 °C; p_{max} 250 bar
- Conexión: G 1/4 ... 1 1/2, 1/4 ... 1 1/2" NPT rosca hembra

PSE

Detector de palanca

Latón, acero inoxidable



- Agua: 68 - 90 l/min ... 383 - 533 l/min
- t_{max} 110 °C; p_{max} 250 bar
- Conexión: G 1/2, 1/2" NPT rosca macho

PPS

Detector de palanca

Polisulfona



- Agua: 18 - 36 l/min ... 72 - 108 l/min
- t_{max} 105 °C; p_{max} 10 bar
- Conexión: G 1, 1" NPT rosca macho
- Precisión: ± 20 % de la lectura

LPS

Detector de palanca - aire

Latón



- Aire: 1 - 8 m/s
- t_{max} 85 °C; p_{max} atmosférica
- Conexión: plancha de conexión

FPS

Detector de palanca con fuelle interno

Latón, acero inoxidable



- Agua: 0,17 - 0,85 m³/h ... 72,6 - 165,7 m³/h
- t_{max} 120 °C; p_{max} 30 bar
- Conexión: G 1/2, G 3/4 rosca hembra, R 1, 1" NPT rosca macho



Caudalímetros / Detectores

DPT

Detector/indicador de palanca

Latón, acero inoxidable

Electrónica compacta
...C3



Display digital
...K



- Agua: 5 - 30 l/min ... 850 - 1900 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ PN 40
- Conexión: G $\frac{3}{8}$... 3, $\frac{3}{4}$... 3" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 3\%$ fondo de escala

TSK

Detector/indicador de aleta

Acero, acero inoxidable, PTFE, Hastelloy®



- Agua: 0,5 - 3,5 m³/h ... 200 - 1500 m³/h
- $t_{\max}$ 300 °C; $p_{\max}$ PN 40
- Conexión: entre bridas DN25 ... 500, ANSI 1 ... 20"
- Precisión: $\pm 2,5\%$ fondo de escala
- Opción: Salida analógica, salida contacto, BUS-interface



DRS

Turbina - ...

Latón, acero inoxidable, PPO

Salida de pulsos
...S0



max 150 °C

Salida analógica
...L3



... L4 + AUF

Electrónica compacta
...C3



Contador
...+ ZED



max 150 °C

- Agua: 2 - 40 l/min
- $t_{\max}$ 150 °C; $p_{\max}$ 200 bar
- Conexión: G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ " NPT
- Precisión: desde $\pm 1,5\%$ fondo de escala



TUR

Turbina - ...

PVC, PVDF

Salida de pulsos
TUR-1



Salida analógica
TUR-2...M



Electrónica compacta
TUR-2...C3



Display digital
TUR-2...K



- Agua: 0,2 - 5 m³/h ... 2,5 - 100 m³/h
- $t_{\max}$ 70 °C; $p_{\max}$ 10 bar
- Conexión: brida DN25 ... 100
- Precisión: $\pm 1\%$ fondo de escala

DPE

Turbina - ...

Latón, acero inoxidable

Salida de pulsos.
...F / L



Salida analógica
...+ AUF



Electrónica dosificadora
...C3



Display digital
...+ ADI-1



Electrónica dosificadora
...+ ZED



- Agua: 5 - 30 l/min ... 50 - 750 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ PN 40
- Conexión: G 1/2 ... 3, 1/2 ... 3" NPT
rosca hembra, racor soldable DN 25 ... 80
- Precisión: $\pm 2,5$ % fondo de escala

DRB

Turbina - ...

Latón, acero inoxidable

Salida de pulsos.
...F / L



Salida analógica
...+ AUF



Electrónica dosificadora
...C3



Display digital
...+ ADI-1



Electrónica dosificadora
...+ ZED



- Agua: 5 - 30 l/min ... 50 - 750 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Conexión: G 1/2 ... 3, 1/2 ... 3" NPT
rosca hembra, racor soldable DN 25 ... 80
- Precisión: ± 3 % fondo de escala

TUV

Turbina - salida de pulsos

Acero inoxidable



- Agua: 0,3 - 1,5 l/min ... 35 - 400 l/min
- $t_{\max}$ 350 °C; $p_{\max}$ 630 bar
- Conexión: G 1/4 ... 1 1/2 rosca hembra
- Precisión: ± 1 % de la lectura



SFL

Turbina - salida de pulsos

Acero inoxidable, PVDF



- Agua: 0,5 - 20 l/min
- $t_{\max}$ 90 °C; $p_{\max}$ 250 bar
- Conexión: G 3/8
- Precisión: ± 1 % fondo de escala

DOT

Turbina

Acero inoxidable



- Agua: 0,11 - 1,1 m³/h ... 270 - 2700 m³/h
- $t_{\max}$ 120 °C; $p_{\max}$ 250 bar
- Conexión: G 1/2 ... 2, 1/2 ... 2" NPT,
brida DN 15 ... 300
- Precisión: $\pm 0,5$ % (linealidad)





Caudalímetros / Detectores

KFF-1 / KFG-1

Paleta rotativa - bajo caudal

Latón, Ryton®



- Agua: 15 - 100 ml/min ... 1 - 10 l/min
- Aire: 10 - 50 ml/min ... 100 - 500 l/min
- t_{max} 50 °C; p_{max} 35 bar
- Conexión: toma manguera 1/8 ... 1/2"
- Precisión: $\pm 3\%$ fondo de escala



KFF-3 / KFG-3

Paleta rotativa - bajo caudal

Latón, Ryton®



- Agua: 13 - 100 ml/min ... 0,25 - 5 l/min
- Aire: 10 - 50 Nml/min ... 2 - 10 L_v/min
- t_{max} 50 °C; p_{max} 35 bar
- Conexión: toma manguera 1/8 ... 1/2"
- Precisión: $\pm 3\%$ fondo de escala



DPM

Paleta rotativa - bajo caudal - ...

Latón, acero inoxidable

Salida de pulsos
...F5



Salida analógica
...L3 ... L4 + AUF



Electrónica compacta
...C3



Contador
...+ ZED



- Agua: 0,015 - 0,7 l/min ... 0,05 - 5 l/min
- t_{max} 80 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: G 1/8, G 1/4, 1/8" NPT, 1/4" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 1... \pm 2,5\%$ fondo de escala

DPL

Paleta rotativa - bajo caudal - ...

Polipropileno

Salida de pulsos
...F5



Salida analógica
...L3 ... L4 + AUF



Electrónica compacta
...C3



Contador
...+ ZED



- Agua: 0,025 - 0,5 l/min ... 1 - 25 l/min
- t_{max} 70 °C; p_{max} 10 bar
- Conexión: G 1/2 rosca macho, toma de manguera
- Precisión: $\pm 2,5\%$ fondo de escala

DF

Paleta rotativa - ...

Trogamida®, polisulfona, polipropileno, latón, acero inoxidable

Salida de pulsos
...H



Salida analógica
...MA



Detector
...WM



Display digital
...K



Contador
...Z



Electrónica dosificadora
...D



- Agua: 0,08 - 0,5 l/min ... 40 - 160 l/min
- t_{max} 80 °C; p_{max} 100 bar
- Conexión: G 1/4 ... 1 1/2, 1/4 ... 1 1/2" NPT rosca hembra, brida DN 15 ... 50, ANSI 1/2 ... 2"
- Precisión: $\pm 2,5\%$ fondo de escala



DFT

Paleta rotativa - ...

Latón, PTFE

Salida de pulsos
11



Salida de pulsos
13



Contador/Electrónica dosificadora
13...E/Gt



- Agua: 0,2 - 2 l/min ... 3 - 60 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Conexión: G 1/4 ... 3/4, 1/4 ... 3/4" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 2,5\%$ fondo de escala

DRH

Paleta rotativa - ...

POM, PVDF, latón, acero inoxidable

Salida analógica
...F / L



Salida analógica
... + AUF



Electrónica compacta
...C3



Disp. digital / contador / electrónica dosificadora
...E / G



- Agua: 0,2 - 0,8 l/min ... 2,5 - 50 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 100 bar
- Conexión: G 3/8, G 1, 3/8" NPT, 1" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 2,5\%$ fondo de escala

DRG

Paleta rotativa - ...

Polipropileno, latón, acero inoxidable

Salida pulsos/analóg.
...F / L



Salida analógica
... + AUF



Electrónica compacta
...C3



Disp. digital / contador / elec. dosific.
...+ ADI-1/ZED



- Agua: 0,5 - 12 l/min ... 10 - 140 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 40 bar
- Conexión: G 1/2 ... 1, 1/2 ... 1" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 3\%$ fondo de escala

DTK

Paleta rotativa - bajo caudal

Acero inoxidable



- Agua: 0,05 - 0,6 l/min ... 1 - 12 l/min
- $t_{\max}$ 140 °C; $p_{\max}$ 30 bar
- Conexión: G 1/4, 1/4" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 2\%$ fondo de escala



Caudalímetros / Detectores

OVZ

Ruedas ovaladas - ...

POM, aluminio
Salida de pulsos
...I4



Salida analógica
... L4 + AUF



Electrónica compacta
...C3



Electrónica dosificadora
...+ ZED



- Rango de viscosidad: 10 - 800 mm²/s
- Aceite: 0,1 - 2,0 l/min ... 1,6 - 40 l/min
- t_{max} 80 °C; p_{max} 40 bar
- Conexión: G 1/4 ... 3/4, 1/4 ... 3/4" NPT rosca hembra
- Precisión: ± 2,5 % fondo de escala

DON

Ruedas ovaladas - ...

Aluminio, acero inoxidable
Salida de pulsos / analógica



IO-Link

Display digital
...ZOK



Electrónica universal
...U-PACE



Alta presión
...H



- Rango de viscosidad: hasta 1 000 000 cP
- Aceite: 0,5 - 36 l/h ... 150 - 2500 l/min
- t_{max} 150 °C; p_{max} 400 bar
- Conexión: G 1/2 ... 4 rosca hembra, 1/2" ... 4" NPT rosca hembra, brida DN 25 ... 100, ANSI 1 ... 4"
- Precisión: ± 0,2 ... ± 1 % de la lectura



DOE

Ruedas ovaladas-salida de pulsos (Versión OEM)

Acero inoxidable



- Rango de viscosidad: hasta 1000 cP
- Aceite: 0,5 - 36 l/h ... 1 - 40 l/min
- Conexión: G 1/2, G 1/4, 1/2" NPT, 1/4" NPT rosca hembra
- Precisión: ± 1 % de la lectura



OME

Tornillo sin fin - medidor

Aluminio



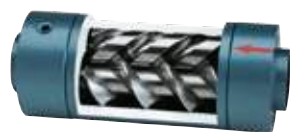
- Rango de viscosidad: 1 - 5000 mm²/s
- Aceite: 0,1 - 10 l/min ... 3,5 - 350 l/min
- t_{max} 125 °C; p_{max} 40 bar
- Conexión: G 1/2 ... 1 1/2 rosca hembra, brida DN 15 ... 40
- Precisión: ± 0,1 % de la lectura



OMG / OMH / OMS

Tornillo sin fin - ...

Hierro fundido, acero inoxidable



- Rango de viscosidad: 1 - 1x10⁶ mm²/s
- Aceite: 0,1 - 10 l/min ... 50 - 5000 l/min
- t_{max} 200 °C; p_{max} 400 bar
- Conexión: G 1/2 ... 6 rosca hembra, brida DN 15 ... 150
- Precisión: ± 0,3 % de la lectura



DZR

Engranajes - medidor

Hierro fundido, acero inoxidable



- Rango de viscosidad: 20 - 5000 mm²/s
- Aceite: 0,008 - 2 l/min ... 3 - 700 l/min
- t_{max} 150 °C; p_{max} 400 bar
- Conexión: G 1/2 ... 1 rosca hembra
- Precisión: ± 0,3 ... ± 1 % de la lectura





KZA

Engranajes - medidor

Aluminio



- Rango de viscosidad: 20 - 4000 mm²/s
- Aceite: 0,02 - 4 l/min ... 1 - 200 l/min
- t_{max} 80 °C; p_{max} 200 bar
- Conexión: G 1/4 ... 1 rosca hembra
- Precisión: $\pm 0,3... \pm 3\%$ de la lectura



KAL - D

Calorimétrico - indicador / detector

Acero inoxidable



- Agua: 0,04 - 2 m/s
- t_{max} 80 °C; p_{max} 40 bar
- Conexión: G 1/4, G 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT, M12x1



KAL

Calorimétrico - medidor / detector

Acero inoxidable

Indicador
...K



Medidor
...A(K)



- Agua: 0,04 - 2 m/s
- t_{max} 120 °C; p_{max} 100 bar
- Conexión: G 1/4 ... 1 1/2, 1/4 ... 3/4" NPT, M12, Tri-Clamp®
- Precisión: $\pm 10\%$ fondo de escala [A(K)]



KAL / KAL - E

Calorimétrico - medidor / detector

Latón, acero inoxidable



- Agua: 0,04 - 2 m/s
- t_{max} 120 °C; p_{max} 100 bar
- Conexión: G 1/4 ... 1 1/2, 1/4 ... 3/4" NPT, M12x1



KAL - L

Calorimétrico - detector

Latón



- Aire: 1 - 20 m/s
- t_{max} 120 °C; p_{max} 8 bar
- Conexión: G 1/2, Rp 1/2, M18, brida, smooth shaft
- Precisión: $\pm 10\%$ de la lectura



DVK

Calorimétrico - medidor / detector

Acero inoxidable



- Aire: 1 - 10 NI/min ... 50 - 500 NI/min
- t_{max} 50 °C; p_{max} 15 bar
- Conexión: G 1/4 ... 1/2
- Precisión: $\pm 5\%$ fondo de escala



KAH

Sensor de velocidad del aire

Polycarbonat



- Aire: 0 ... 10/15/20 m/s
- Señal de salida: 0 - 10 V_{DC} o 4 - 20 mA
- Alimentación: 24 V_{AC/DC}
- Conexión: brida de montaje
- Precisión: $\pm (0,2 \text{ m/s} + 3\% \text{ de la lectura})$





Caudalímetros / Detectores

MAS

Caudalímetro regulador másico - térmico

Nylon®, acero inoxidable



- Aire: 0 - 10 Nml/min ... 0 - 500 NI/min
- t_{max} 50 °C; p_{max} 35 bar
- Conexión: 1/4" NPT rosca hembra, Swagelok®
- Precisión: $\pm 1,5\%$ fondo de escala



MAK

Caudalímetro Másico Térmico

Acero inoxidable



- Rango: 0 - 10 Nml/min ... 0 - 500 NI/min
- t_{max} 50 °C; p_{max} 6 bar
- Conexión: 1/4" NPT, 1/4" - 1/2" Swagelok®
- Precisión: $\pm 1,5\%$ fondo de escala
- Opción: Válvula de aguja
- Gases seleccionables
- Salida analógica (seleccionable), Contador, Modbus



DMS

Caudalímetro regulador másico - térmico

Acero inoxidable



- Aire: 0,1 - 3,7 Nml/min ... 0 - 185 NI/min
- t_{max} 50 °C; p_{max} 35 bar
- Conexión: 1/4 ... 1/2" NPT rosca hembra, Swagelok®
- Precisión: $\pm 1\%$ fondo de escala



KET

Caudalímetro másico - térmico

Aluminio, acero inoxidable



- Rango: max: 0,1 - 50 ... 0,1 - 224 m/s
- t_{max} 80 °C; p_{max} 40 bar
- Conexión: G 1/2 ... 2, 1/2 ... 2" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 1,5\%$ de la lectura (Opción: $\pm 1,0\%$ de la lectura) $\pm 0,3\%$ fondo de escala



KEP - 1

Caudalímetro másico - térmico

Acero inoxidable



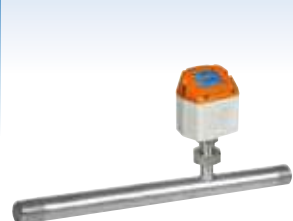
- Aire: 0,1 - 50 ... 0,1 - 224 m/s
- t_{max} 110 °C; p_{max} 50 bar
- Conexión: G 1/2, 1/2" NPT rosca macho
- Precisión: $\pm 1,5\%$ de la lectura (Opción: $\pm 1,0\%$ de la lectura) $\pm 0,3\%$ fondo de escala



KEP-2

Caudalímetro másico - térmico

Acero inoxidable



- Aire: 0,1 - 50 ... 0,1 - 224 m/s
- t_{max} 110 °C; p_{max} 40 bar
- Conexión: G 1/4 ... 2, 1/4 ... 2" NPT rosca macho, brida DN 15 ... 80, ANSI 1/2 ... 3"
- Precisión: $\pm 1,5\%$ de la lectura (Opción: $\pm 1,0\%$ de la lectura) $\pm 0,3\%$ fondo de escala



KEC-1/ KEC-3

Caudalímetro másico - térmico

Acero inoxidable



- Aire: 0,1 - 50 ... 0,1 - 224 m/s
- t_{max} 180 °C; p_{max} 100 bar
- Conexión: G 1/2, 1/2" NPT rosca macho, brida DN 15 ... 80
- Precisión: $\pm 1,5\%$ de la lectura (Opción: $\pm 1,0\%$ de la lectura) $\pm 0,3\%$ fondo de escala



KEC-2/ KEC-4

Caudalímetro másico - térmico

Acero inoxidable



- Aire: 0,1 - 50 ... 0,1 - 224 m/s
- t_{max} 180 °C; p_{max} 40 bar
- Conexión: G 1/4 ... 2, 1/2 ... 2" NPT rosca macho, brida DN 15 ... 80, ANSI 1/2 ... 3"
- Precisión: $\pm 1,5\%$ de la lectura (Opción: $\pm 1,0\%$ de la lectura) $\pm 0,3\%$ fondo de escala



KME

Caudalímetro másico - térmico

Aluminio



- Aire: 0,2 - 76,3 ... 2,2 - 848,2 Nm³/h
- t_{max} 60 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: G 1/2 ... 2, 1/2 ... 2" NPT rosca macho
- Precisión: ± 3 % de la lectura + 0,3 % fondo de escala



TMU - W

Másico Coriolis (Para estaciones de llenado de H2 y aplicaciones de alta presión)

Acero inoxidable



- Rango: max. 4 kg/min H2 (p_{nom} 1000 bar)
- Temperature range: -40 ... +100 °C (dispensador de H2 -40 ... +55 °C)
- p_{max} up to 1000 bar
- Conexión: 6MF 9/16-18 UNF (Opción: 1/2" NPT (hembra); Hofer 7/8")
- Precisión: ± 0.5 % de la lectura ± Estabilidad a punto cero



HPC

Másico coriolis - mini

Acero inoxidable



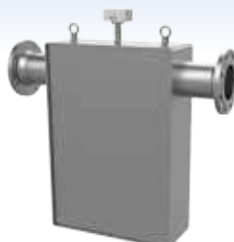
- 0 - 20 kg/h ... 0 - 50 kg/h
- t_{max} 180 °C; p_{max} PN 100/PN 320/PN 400
- Conexión: G 1/2, 1/2" NPT, 6/8/10 mm Gyrolok®/Swagelok®
- Precisión: ± 0,1 % de la lectura +/- estabilidad del punto cero



TMU/UMC - 4

Másico coriolis

Acero inoxidable, Hastelloy®, tantalum



- Agua: 60 - 600 ... 400 000 - 2 200 000 kg/h
- t_{max} 260 °C; p_{max} PN 40 (hasta 750 bar bajo demanda)
- Conexión: brida DN 10 ... 400, ANSI 1/2 ... 16"
- Precisión: ± 0,1 % de la lectura



TMU - ... AC

Másico coriolis con camisa térmica

Acero inoxidable, Hastelloy®



- Agua: 60 - 600 ... 400 000 - 2 200 000 kg/h
- t_{max} 260 °C; p_{max} PN 40
- Conexión: brida DN 10 ... 400, ANSI 1/2 ... 16"
- Precisión: ± 0,1 % de la lectura

KPL

Placa de orificio - presión diferencial

Acero, acero inoxidable, Hastelloy® C, titanio, Monel®, tantalum



- Rangos de medición: para líquidos, gases, vapor según ISO 5167 - 1
- Conexión: DN 50 ... 600, ANSI 2 ... 24"
- t_{max} 500 °C; p_{max} PN 420/cl. 2500



Caudalímetros / Detectores

KPL-B/-F

Placa de orificio - presión diferencial

Acero, acero inoxidable, Hastelloy® C, titanio, Monel®, tantalum



- Rangos de medición: para líquidos, gases, vapor según ISO 5167-1
- Conexión: DN 50 ... 600, ANSI 2 ... 24"
- $t_{\max}$ 500 °C; $p_{\max}$ PN 420/cl. 2500



ANU

Tubo pitot - presión diferencial

Acero inoxidable



- Conexión: G 1 ... 1½, 1 ... 1½" NPT, DN 25 ... 100, ANSI 1 ... 3"
- Longitud del tubo: 50 ... 8000 mm (2 ... 315")
- $t_{\max}$ 1175 °C; $p_{\max}$ 400 bar



DUS

Tobera - presión diferencial

Acero, acero inoxidable



- Diámetro nominal: DN 50 ... 600 (2 ... 24")
- $t_{\max}$ 560 °C; $p_{\max}$ 420 bar



DVT

Tubo de venturi - presión diferencial

Acero, acero inoxidable



- Diámetro nominal: DN 50 ... 1200 (2 ... 48")
- $t_{\max}$ 560 °C; $p_{\max}$ 420 bar



RCD

Orificio - presión diferencial

Latón, acero inoxidable

Indicador de aguja
...Z



Electrónica compacta
...C3



Display digital
...K



- Agua: 0,5 - 3,3 ... 300 - 2350 l/min
- Aire: 0,5 - 5,35 ... 300 - 2750 Nm³/h
- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ PN 40
- Conexión: G ½ ... 3, ½ ... 3" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 3\%$ fondo de escala



MIK

Electromagnético - ...

PPS/acero inoxidable, PVDF/Hastelloy®, PPS/Hastelloy®, PVDF/tantalum

Salida de pulsos
...F3



Salida analógica... L4
+ AUF



Detector
...S3



Electrónica universal
...U-PACE



- Agua: 10 - 500 ml/min ... 35 - 700 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 10 bar
- Conexión: G ½ ... 2½ rosca macho
- Precisión: $\pm 2\%$ fondo de escala



IO-Link

MIM

Caudalímetro electromagnético - diseño totalmente metálico

Acero inoxidable

-40 ... 140 °C



IO-Link

- Agua: 10 - 1000 ml/min ... 3 - 650 l/min
- t_{max} 140 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: G 1/2 ... 2 rosca macho, NPT
- Precisión: $< \pm (0,8\% \text{ de la lectura} + 0,5\% \text{ fondo de escala})$



MIS

Caudalímetro electromagnético - diseño totalmente metálico

Recubrimiento: goma dura, goma blanda, PTFE/PFA, EPDM, cerámico



IO-Link

- Agua: 0 - 10 m/s
- t_{max} 70 ° (130 °C); p_{max} 16 bar
- Conexión: DN 80 ... 200, ANSI 3 ... 8" (Tamaños mayores bajo demanda)
- Precisión: $< \pm (0,5\% \text{ de la lectura} + 0,5\% \text{ fondo de escala})$



PIT

Electromagnético - inserción

Recubrimiento inoxidable/PTFE o PFA



- Agua: 0,5 - 5 m/s o 1 - 10 m/s
- t_{max} 140 °C; p_{max} PN 40
- Conexión: brida DN 40 ... 80, ANSI 2 ... 3", para tuberías DN 125 ... 2000
- Precisión: $\pm 1,5\%$ de la lectura $\pm 0,5\%$ fondo de escala
- IP 68
- Opción: dispositivo de desmontaje único, desmontable bajo presión



HART



PIT_E

Electromagnético - inserción

Recubrimiento inoxidable
UMF2



- Agua: 1 - 10 m/s
- t_{max} 100 °C; p_{max} PN 16
- Conexión: boquilla soldada Ø 40 mm, sensor con tuerca de unión M52x2 para tuberías DN 80 ... 400, ANSI 3" ... 16"
- IP 68
- Precisión: $\pm 1,5\%$ de la lectura ($Q \geq 30\%$ fondo de escala), $\pm 1,5\%$ de la lectura $\pm 2,5\%$ fondo de escala ($Q \leq 30\%$ fondo de escala)



HART



EPS

Caudalímetro electromagnético

Recubrimiento: goma dura, goma blanda, PTFE/PFA, EPDM, cerámico



- Agua: 1 - 10 m/s
- t_{max} 150 °C; p_{max} PN 40
- Conexión: brida DN 15 ... DN 1200, ANSI 1/2 ... 48", brida intermedia DN 2 ... DN 10, ANSI 1/2 ... 3/4", sanitarias DN 10 ... DN 100, ANSI 1/2 ... 4"
- Precisión: $\pm 0,3\%$ de la lectura



HART



Caudalímetros / Detectores

DVH

Vortex - caudalímetro

Acero inoxidable



- Agua: max. 9,2 m/s
- Aire/vapor: max. 92 m/s
- t_{max} 400 °C; p_{max} PN 100; T_{min} -200 °C
- Conexión: DN 15 ... 300, ANSI 1/2 ... 12"
- Opción: sensor de temperatura y presión integrado, brida intermedia
- Precisión: $\pm 0,7\%$ de la lectura (agua)
 $\pm 1\%$ de la lectura (gas/vapor)



DVE

Vortex - caudalímetro - versión insertable

Acero inoxidable



- Agua: max. 9 m/s
- Aire/vapor: max. 90 m/s
- t_{max} 400 °C; p_{max} PN 100
- Conexión: 2" NPT, DN 50, ANSI 2" empotrable en NW 50 ... NW 600
- Opción: sensor de temperatura y presión integrado, accesorio inserción/extracción sin interrumpir el proceso
- Precisión: $\pm 1,2\%$ de la lectura (agua)
 $\pm 1,5\%$ de la lectura (gas/vapor)



DVZ

Vortex - compacto...

PPS/latón, PPS/acero inoxidable

Salida de pulsos ...F3

Salida analógica ...L / ...L4 + AUF

Elec. universal ...U-PACE

Contador ...E

Detector ...S3

Electrónica dosificadora ...G

- Agua: 0,5 - 4,5 l/min ... 10 - 100 l/min
- t_{max} 80 °C; p_{max} 20 bar
- Conexión: G 1/4 ... 1, 1/4 ... 1" NPT
- Precisión: $\pm 2,5\%$ fondo de escala



IO-Link



DOG - 4 / DOG - 6

Oscilatorio - caudalímetro / detector

Acero inoxidable



- Aire: 0,12 - 12 m³/h ... 60 - 6000 m³/h
- Caída de presión: max. 50 mbar
- t_{max} 120 °C (para EX 60 °C); p_{max} PN 40
- Conexión: brida DN 25 ... 200, ANSI 1 ... 8"
- Precisión: $\pm 1,5\%$ de la lectura
- Salida analógica
- Salida de pulsos, contador, ordenador flujo

* Patrocinado por el Ministerio Federal de Economía y Tecnología en base de una resolución del Parlamento Alemán.

DUC

Caudalímetros por ultrasonido - NO invasivo

Fijo · portátil



- Medios: líquidos conductivos o no conductivos
- Rango de temperatura: -40 ... 150 °C
- Velocidades de flujo: 0 ... ± 30 m/s
- Tamaños de tubería: DN 10 ... DN 6000
- Para uso en tuberías plásticas o metálicas
- Medición integral de temperatura
- Precisión: hasta 1 %





DUK

Ultrasonico - ...

Latón, acero inoxidable
Salida de pulsos
...F3



Salida analógica
... L4 + AUF



Electrónica universal
...U-PACE



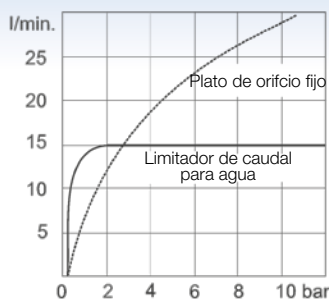
- Agua: 0,01 - 10 l/min ... 2,5 - 630 l/min
- t_{max} 90 °C; p_{max} 16 bar
- **Rangeabilidad 250:1**
- Conexión: G 1/2 ... 3 rosca hembra
- Precisión: $\pm 0,7\%$ fondo de escala
 $\pm 0,7\%$ de la lectura



REG

Limitador de caudal

Latón, acero inoxidable



- Agua: 0,5 - 560 l/min
- t_{max} 300 °C; p_{max} 200 bar
- Conexión [un elemento]:
G 1/2, G 3/4, 3/4" NPT
- Conexión [múltiples elementos]:
G 1 1/2 ... 2 1/2 brida DN 20 ... 100

DAA / DAH

Visor de caudal con rotor

Latón, acero inoxidable



- Agua: 0,4 - 4 l/min ... 8 - 100 l/min
- t_{max} 180 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: G 1/4 ... 1 1/2, 1/4 ... 1 1/2" NPT rosca hembra

DAF - 1 / - 2

Visor de caudal con rotor

Latón, acero inoxidable



- Agua: 0,03 - 0,1 l/min ... 5 - 150 l/min
- t_{max} 110 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: G 1/8 ... 1 1/2, 1/8 ... 1 1/2" NPT rosca hembra, brida DN 15 ... 50, ANSI 1/2 ... 2"

DKF

Visor de caudal con rotor

Latón



- Agua: 0,14 - 2 l/min ... 1,8 - 83 l/min
- t_{max} 120 °C; p_{max} 6 bar
- Conexión: G 1/8 ... 1, 1/8 ... 1" NPT rosca hembra

DIH

Visor de caudal con rotor

Latón, acero inoxidable, POM



- Agua: 0,2 - 0,5 l/min ... 1 - 50 l/min
- t_{max} 80 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: G 3/8, G 1 rosca hembra, 3/8" NPT, 1" NPT



Caudalímetros / Detectores

DIG

Visor de caudal con rotor

PP, latón, acero inoxidable

- Agua: 0,5 - 12 l/min ... 3 - 80 l/min
- t_{max} 80 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: G 1/8 ... 1, 1/8 ... 1" NPT rosca hembra



DAR / DAK / DAT

Visor de caudal con rotor

Hierro fundido, acero fundido, acero inoxidable

- t_{max} 260 °C; p_{max} 40 bar
- Conexión: G 1/4 ... 2, 1/4 ... 2" NPT rosca hembra, brida DN 15 ... 200, ANSI 1/2 ... 8"



DAI

Visor de caudal con rotor, aleta, cadena o bola

Acero al carbono, Acero inoxidable, PVC, PP, PVDF



- t_{max} 260 °C; p_{max} 40 bar
- Conexión: G 1/2 ... 3, 1/2" ... 3" NPT, DN 15 ... DN 200, ANSI 1/2" ... 8"



DAZ

Visor de caudal de aleta

Hierro fundido

- Agua/aceite: 2,1 - 17 l/min ... 2,1 - 24 l/min
- t_{max} 200 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: G 1/2 ... 1 rosca hembra



DAB

Visor de caudal de bola

Hierro fundido

- t_{max} 100 °C; p_{max} 6 bar
- Conexión: G 3/4 ... 2 rosca hembra



DKB

Visor de caudal de bola

Latón, acero inoxidable



- Agua: 0,05 - 15 l/min ... 0,14 - 105 l/min
- t_{max} 200 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: G 1/8 ... 1 1/2, 1/8 ... 1" NPT rosca hembra



MAN - R

Manómetros de tubo bourdon - ...

Latón, acero inoxidable



- Rango: -1 ... 0 bar ... 0 ... +1000 bar
- Esfera: Ø 63, 80, 100, 160 mm
- Protección sobrepresión: 1,15 - 1,3 veces
- Conexión: G 1/4, G 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT rosca macho
- Precisión: cl. 1,0; 1,6

MAN - T

Manómetro tubo bourdon - refrigeración

Latón, acero inoxidable



- Rango: -1 ... +9 bar ... -1 ... +40 bar
- Esfera: Ø 63, 80, 100 mm
- Protección sobrepresión: 1,3 veces
- Conexión: 7/16-20 UNF, G 1/4 rosca macho
- Precisión: cl. 1,0; 1,6

MAN - R...S

Manómetro de Tubo Bourdon para alta Seguridad

Acero inoxidable



- Rango: -0.6 ... 0 bar ... 0 ... 1000 bar
- Esfera: Ø 63, 100, 160 mm
- Protección sobrepresión: 1,3 veces
- Conexión: G 1/4, G 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT rosca macho
- Precisión: cl. 1,0
- Contacto (NG100+160): Hasta 4 veces (NG100 también para „Alta Seguridad“)
- Opción: Diseño para aplicaciones especiales

MAN - K

Manómetros de cápsula

Latón, acero inoxidable



- Rango: -10 ... 0 mbar ... 0 ... +600 mbar
- Esfera: Ø 63, 80, 100, 160 mm
- Protección sobrepresión: 1,3 - 10 veces
- Conexión: G 1/4, G 1/2 rosca macho
- Precisión: cl. 1,6

MAN - P

Manómetros de diafragma

Acero inoxidable



- Rango: -16 ... 0 mbar ... 0 ... +40 bar
- Esfera: Ø 100, 160 mm (Opción: Aluminio)
- Protección sobrepresión: 1,3 veces
- Opción: Sobrepresión 4 veces, 10 veces (máx. 40 bar)
- Conexión: G 1/4, G 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT rosca macho, DIN/ANSI Brida, DIN 11851
- Precisión: cl. 1,6
- Contacto: Hasta 4 veces
- Opción: Diseño para aplicaciones especiales

MAN - C

Manómetros de diafragma totalmente en acero inox.

Acero inoxidable



- Rango: -25 ... 0 mbar ... 0 ... +25 bar
- Esfera: Ø 100 mm, 160 mm
- Protección sobrepresión: 1,3 veces
- Conexión: DIN, ANSI brida
- Precisión: cl. 1,6
- Material en contacto con fluido en ECTFE, PTFE

MAN - V

Transmisor de presión - completam. en acero inoxidable

Acero inoxidable



- Rango: -1 ... 0 bar ... 0 ... +600 bar
- Esfera: Ø 100 mm
- Protección sobrepresión: 1,3 veces
- Conexión: G 1/2, 1/2" NPT rosca macho
- Salida analógica 4 - 20 mA
- Precisión: ≤ 0,5 % Fondo de escala

MAN - N...S

Manómetro de Tubo Bourdon para alta Seguridad

Acero inoxidable



- Rango: -1 ... 0 bar ... 0 ... +1000 bar
- Esfera: Ø 63, 80, 100, 160 mm
- Protección sobrepresión: 1,15 - 1,3 veces
- Conexión: G 1/4, G 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT rosca macho
- Precisión: cl. 1,0; 1,6



Medición de presión

MAN-SC

Manómetro digital alimentado a pilas

Acero inoxidable/PA fibra de vidrio reforzada



- Rango: -0.6... 0 bar... 0... +1 600 bar
- Esfera: Ø 80 mm
- Display: LCD de 5 dígitos
- Protección sobrepresión: 1,5 - 3 veces
- Conexión: G ¼, G ½, ½" NPT, ½" NPT rosca macho
- Alimentación: Pila 9V
- Precisión: cl. 0,5
- Opción: Función Tara, teclado táctil, valor de pico, protector de goma, medición de la temperatura



MAN-LC

Manómetro digital con IO-Link

Acero inoxidable/PA fibra de vidrio reforzada



IO-Link

- Rango: -0.6... 0 bar... 0... +1 600 bar
- Esfera: Ø 80 mm
- Display: LCD de 5 dígitos
- Conexión: G ¼, G ½, ½" NPT, ½" NPT rosca macho
- Alimentación: 24 V_{DC}
- Precisión: cl. 0,5
- Opción: Función Tara, teclado táctil, valor de pico, protector de goma, medición de la temperatura, salidas configurables por el usuario (hasta 2 salidas por relé)

PUM

Manómetro de forma U

Vidrio



- Rango: -250... +250... -1500... +1500 mmWC
- División de escala: 2 mm
- Conexión tubo: Ø 7 mm
- Precisión: ±0,2 mbar

MAN-U

Manómetro diferencial con diafragma doble

Acero inoxidable



- Rango: 0... +250 mbar... 0... +25 bar
- La presión estática en ambos lados: 200 bar
- Esfera: Ø 100 mm, 150 mm
- Conexión: G ½, ½" NPT rosca macho, ¼" NPT rosca hembra
- Precisión: cl. 1,6

MAN-Q

Manómetro de Tubo Bourdon

Latón, Acero inoxidable



- Rango: -0.6... 0 bar... 0... +1000 bar
- Esfera: 96x96, 144x144 mm
- Protección sobrepresión: 1,3 veces
- Conexión: G ¼, G ½, ¼" NPT, ½" NPT rosca macho
- Precisión: cl. 1,0
- Contactos: Hasta 3 contactos
- Opción: Versiones para aplicaciones especiales

MAN-R Heavy Duty

Manómetro tubo Bourdon

Latón, Acero inoxidable



- Rango: -600... 0 bar... 0... +1000 bar
- Esfera: Ø 100, 160 mm
- Protección sobrepresión: 1,3 veces (Opción multiple)
- Conexión: G ¼, G ½, ¼" NPT, ½" NPT rosca macho
- Precisión: cl. 1,0
- Contactos: Hasta 4 contactos
- Opción: Versiones para aplicaciones especiales
- Caja resistente a impactos y sin torsión

MAN-DG12R

Manómetro diferencial tubo bourdon

Aluminium, acero



- Rango: 0... +1 bar... 0... +60 bar
- Esfera: Ø 160 mm
- Protección sobrepresión: 1,3 veces - (no continuado)
- Conexión: G ½ rosca macho
- Opción: contacto
- Precisión: cl. 1,6

HND - P215 / - P126, - P236

Medidor de presión diferencial portátil, 2 sensores (integrados/ externos)



- Rango: +2,5 mbar... +1000 bar dependiendo del sensor
- Precisión: ±0,1 % fondo de escala
- Rango: -100... +2000 mbar
- Precisión: ±0,2 % fondo de escala
- Opción: logger, alarma, reloj en tiempo real





PMP

Transmisor de presión diferencial



- Rango: 0 ... +50 mbar
- Alimentación: 24 V_{AC/DC}, 110 V_{AC}, 230 V_{AC}
- Display: 4-dígitos LED
- Conexión: tubo 6 x 8 mm



PAD

Transmisor de presión diferencial

Acero inoxidable, Monel®, tantaló, Hastelloy®



- Rango: +0,75 mbar ... +413,70 bar
- Alimentación: 12 ... 45 V_{DC}
- Conexión: 1/4" NPT
- Precisión: ±0,075 % rango de medida



MAN - F

Manómetro tubo bourdon de alta precisión

Aluminium, latón, acero inoxidable



- Rango: -0,6 ... 0 bar ... 0 ... +2500 bar
- Esfera: Ø 160, 250 mm
- Protección sobrepresión: 0,9 - 1,3 veces
- Conexión: G 1/2 rosca macho
- Precisión: cl. 0,25; 0,6



MAN - RF ... D

Manómetro con membrana aflorante

Acero inoxidable



- Rango: -1 ... 3 bar ... 0 ... +40 bar
- Esfera: Ø 100 mm
- Conexión: Brida Ø 85 mm, LK 70 mm
- Precisión: cl. 1,6
- Contacto: Hasta 4 contactos
- Accesorios: Brida soldadatornillos y juntas
- Opción: Amortiguación de vibración, versiones para aplicaciones especiales



DRM

Sellos para manómetros

Acero inoxidable, tantaló, ECTFE



- Rango: 0 ... +0,6 bar ... 0 ... +1600 bar
- Llenado: glicerina, parafina, silicona
- Conexión G/NPT/rosca macho G 1/4 ... G 1 1/2 male thread, DIN, ANSI
- Varias conexiones y bridas, Tri-Clamp®, DIN 11851, SMS y norma IDF
- Opción: Versiones para aplicaciones especiales



DRM

Sello de membrana a brida

Acero inoxidable, Monel®, tantaló, Hastelloy®, PTFE



- Versión estándar hasta 350 °C / 40 bar: DN25 ... DN100, ANSI 1 ... 4"
- Versión especial hasta 400 bar: hasta DN200, ANSI 8"
- Bridas según BS, JIS y GOST estándar
- También posible con diafragma extendido



MAN - RF ... DRM - 600

Manómetro tubo bourdon c. sello de membrana

Acero inoxidable



- Rango: 0 ... +4 bar ... 0 ... +1600 bar
- Esfera: Ø 63, 100, 160 mm
- Conexión G/NPT/rosca macho G 1/4 ... G 1 1/2 male thread
- Precisión: cl 1,6 (NG63 = 2,5)
- Opción: Versiones para aplicaciones especiales



MAN - RF ... MZB - 711 ... DRM

Manómetro tubo bourdon c. sello de membrana hasta 350°C

Acero inoxidable



- Rango: 0 ... +4 bar ... 0 ... +600 bar
- Esfera: Ø 63, 100, 160 mm
- Conexión G/NPT/rosca macho G 1/4 ... G 1 1/2 rosca macho, DIN, ANSI, Tri-Clamp®, DIN 11851, SMS/IDF-Norm
- Precisión: cl 1,6 (NG63 = 2,5)
- Contacto (NG100+160): Hasta 4 contactos
- Opción: Versiones para aplicaciones especiales





Medición de presión

MAN - RF ... M1 ... DRM - 620

Manómetro tubo bourdon c. sello de membrana

Acero inoxidable



- Rango: 0 ... +1 bar ... 0 ... +40 bar
- Esfera: Ø 100, 160 mm
- Varías conexiones y bridas, Tri-Clamp®, DIN 11851, SMS y Norma IDF
- Precisión: cl. 1,6



MAN - RF ... DRM - 502

Manómetro tubo bourdon c. sello de membrana en línea

Acero inoxidable



- Rango: +1,6 ... +40 bar ... +2,5 ... +40 bar
- Esfera: Ø 100, 160 mm
- Conexión: Tri-Clamp® ½ ... 2", higiénica conexión ISO DN 15 ... 50
- Precisión: cl. 1,6



MAN - RF ... M21 ... DRM - 602

Manómetro tubo bourdon c. sello de membrana DIN 11851

Acero inoxidable



- Rango: 0 ... +1 bar ... 0 ... +40 bar
- Esfera: Ø 100, 160 mm
- Conexión: DIN 11851 DN 20 ... 100
- Precisión: cl. 1,6



MAN - RF ... DRM - 603

Manómetro con separador de membrana DIN 11851

Acero inoxidable



- Rango: 0 ... +1 bar ... 0 ... +40 bar
- Esfera: Ø 100 mm
- Conexión: DIN 11851 DN 25 ... 100
- Precisión: cl. 1,6



MAN - RF ... DRM - 613

Manómetro con separador clamp

Acero inoxidable



- Rango: 0 ... +2,5 bar ... 0 ... +10 bar
- Esfera: Ø 100 mm
- Conexión: Tri-Clamp® 1 ... 3"
- Precisión: cl. 1,6



MAN - RF ... P21 ... DRM - 600

Manómetro tubo bourdon c. sello de membrana

Acero inoxidable



- Rango: 0 ... +160 bar ... 0 ... +800 bar
- Esfera: Ø 100 mm
- Conexión: Diafragma separador roscado G¾ rosca macho
- Libre de Silicona
- Precisión: cl. 1,6
- Contacto: Neumático, contacto de resorte magnético
- Opción: Versiones para aplicaciones especiales



MAN - SC ... DRM - 189

Manómetro digital c. separador (p. máquinas de homogeneización)

Acero inoxidable



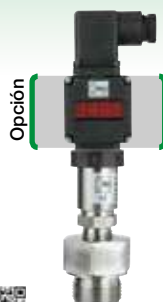
- Rango: 0 ... +100 bar ... 0 ... +1000 bar
- Esfera: Ø 80 mm
- Membrana: aflorante
- Conexión: brida/rosca
- Precisión: cl. 1,0
- Función Tara, teclado táctil, valor de pico
- Opción: Medición de la temperatura



SEN ... DRM - 600

Transmisor de presión con separador

Acero inoxidable



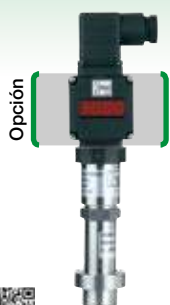
- Rango: 0 ... +6 bar ... 0 ... +600 bar
- t_{max} 70°C
- Conexión: G ½ ... G 1½ rosca macho, acero inoxidable
- Opción: indicador enchufable
- Precisión: cl. 1,0





SEN ... DRM - 189

Transmisor de presión con separador (p. máquinas de homogeneización)
Acero inoxidable



- Rango: 0 ... +100 bar ... 0 ... +1000 bar
- Membrana: aflorante
- t_{max} 100 °C
- Conexión: brida/rosca
- Opción: indicador enchufable
- Precisión: cl. 1,0



MAN - SC ... DRM - 630

Manómetro digi. c. separador de membrana en PVC
PVC



- Rango: 0 ... +1,6 bar ... 0 ... +10 bar
- Esfera: Ø 80 mm
- Conexión: G ¼, G ½, ½" NPT rosca hembra
- Precisión: cl. 1,0
- Función Tara, teclado táctil, valor de pico
- Opción: Medición de la temperatura



MAN - RD ... DRM - 632

Manómetro con separador de membrana en PVDF
PVDF



- Rango: 0 ... +1,6 bar ... 0 ... +16 bar
- Esfera: Ø 63 mm
- Conexión: G ¼, G ½, ½" NPT rosca hembra
- Precisión: cl. 2,5



PDA

Transmisor de presión con sensor cerámico
Acero inoxidable



- Rango: -1 ... 0 bar ... 0 ... +700 bar
- t_{max} 80 °C
- Display: 3-dígitos LED
- Conexión: G ¼, G ½, ¼" NPT, ½" NPT rosca macho
- Precisión: $\pm 0,5 \dots \pm 1$ % fondo de escala



PAS

Transmisor de presión

Acero inoxidable, Hastelloy®-C, tantaló



- Rango: -1 ... +600 bar
- Alimentación: 12 ... 45 V_{DC}
- Conexión: ½" NPT rosca hembra
- Precisión: $\pm 0,075$ % del span calibrado



PAS - ... N

Transmisor de presión con separador de membrana

Acero inoxidable, Monel®, tantaló, Hastelloy®, PTFE



- Rango: 0 ... +250 mbar ... 0 ... +600 bar
- t_{max} 200 °C
- Conexión: rosca o brida (tamaño nominal 15 ... 100)
- Precisión: $\pm 0,075$ % del span calibrado + influencia de la junta de diafragma



PAS - ... N

Transmisor de presión con separador de membrana

Acero inoxidable, Monel®, tantaló, Hastelloy®, PTFE



- Rango: 0 ... +250 mbar ... 0 ... +600 bar
- t_{max} 350 °C
- Conexión: rosca o brida (tamaño nominal 15 ... 100)
- Precisión: $\pm 0,075$ % del span calibrado + influencia de la junta de diafragma





Medición de presión

SEN - 8

Transmisor de presión con sensor cerámico

Acero inoxidable



- Rango: 0 ... +0.6 bar ... 0 ... +800 bar
- t_{max} 85 °C (Opción: t_{max} 125 °C)
- Conexión: G 1/4 ... G 2, NPT, 7/16 UNF
- Protección sobrepresión: 1,2 - 2 veces (max. 800 bar)
- Precisión: cl. 0,5
- Salida: 4...20 mA, 0...10 V
- Cable y conector: (IP65 to IP68)
- Opción: Indicador enchufable, presión Absoluta, versiones para aplicaciones especiales

SEN - 8

Transmisor de presión con sensor cerámico

Acero inoxidable



- Rango: 0 ... +0.6 bar ... 0 ... +800 bar
- t_{max} 85 °C (Opción: t_{max} 125 °C)
- Conexión: G 1/4 ... G 2, NPT, 7/16 UNF
- Protección sobrepresión: 1,5 - 8 veces (max. 800 bar)
- Precisión: cl. 0,5
- Salida: 4...20 mA, 0...10 V
- Cable y conector: (IP65 to IP68)
- Opción: Resistente (protección del conector), versiones para aplicaciones especiales

SEN - 96

Transmisor de presión con sensor cerámico

Acero inoxidable



- Rango: -1 ... 0 bar ... 0 ... +600 bar
- Protección sobrepresión: 1,3 - 5 veces
- Conexión: G 1/4, 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT rosca macho
- Opción: indicador enchufable
- Precisión: $\leq \pm 0,5\%$ fondo de escala

SEN - 98 / - 99

Transmisor de presión con sensor cerámico

Acero inoxidable

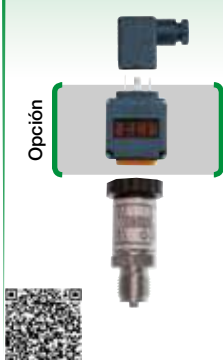


- Rango: -1 ... 0 bar ... 0 ... +600 bar (rel) 0 ... 1 bar ... 0 ... +25 bar (abs)
- Protección sobrepresión: 1,3 - 5 veces
- Conexión: G 1/4, 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT rosca macho
- Opción: indicador enchufable
- Precisión: $\pm 0,5\%$ del rango de medición

SEN - 3276, - 3277

Transmisor de presión - piezoresistivo (p. Aplicaciones Industriales)

Acero inoxidable

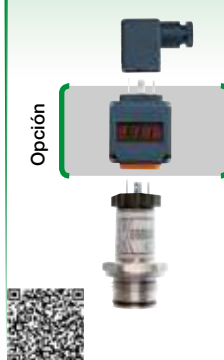


- Rango: -1 ... 0 bar ... 0 ... +25 bar
- Membrana: interior
- Protección sobrepresión: 2 - 3,5 veces
- Conexión: G 1/4, 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT rosca macho
- Opción: indicador enchufable, presión absoluta
- Precisión: cl. 0,25; 0,5
- Desengrasado
- Libre de LABS

SEN - 3251, - 3252

Transmisor de presión - piezoresistivo - membrana aflorante (p. aplicaciones industriales)

Acero inoxidable



- Rango: -1 ... 0 bar ... 0 ... +25 bar
- Membrana: aflorante
- Protección sobrepresión: 2 - 3,5 veces
- Conexión: G 1/2, G 1 rosca macho
- Opción: indicador enchufable
- Precisión: cl. 0,25; 0,5
- Presión absoluta
- Desengrasado
- Libre de LABS

SEN - 3376, - 3377

Transmisor de presión compacto c. sensor de película fina

Acero inoxidable



- Rango: 0 ... +40 bar ... 0 ... +1000 bar
- Membrana: interior
- Protección sobrepresión: 1,5 - 3 veces
- Conexión: G 1/4, 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT rosca macho
- Opción: indicador enchufable, presión absoluta
- Precisión: cl. 0,25; 0,5

SEN - 3344, - 3386

Transmisor de presión alta precisión c. sensor piezoresistivo/película fina

Acero inoxidable



- Rango: 0 ... +40 bar ... 0 ... +600 bar
- Membrana: aflorante
- Conexión: G 1/2 rosca macho
- Opción: indicador enchufable
- Precisión: cl. 0,25; 0,5



HND

Medidor de presión - ...

para sensores externos
... - P210, -215



+ 2 sensores integrados
... - P121, -123, -126



+ 1 sensor integrado
... - P129, -P239



- Rango: -1,999 ... +2,5 mbar
... 0 ... +1000 bar (dependiendo del sensor)
- Precisión: $\pm 0,1\%$ fondo de escala
- Rango:
-1 ... +25 mbar ... -100 ... +2000 mbar
- Precisión: $\pm 0,2\%$ fondo de escala
- Rango: 0 ... +1300 mbar (abs)
- Precisión: $\pm 0,2\%$ fondo de escala
- Opción: logger, alarma



PDD

Presostato electrónico con sensor cerámico

Acero inoxidable



- Rango: -1 ... 0 bar ... 0 ... +700 bar
- t_{max} 80 °C
- Display: 3-dígitos LED
- Protección sobrepresión: 1,5 - 3 veces
- Conexión: G 1/4, G 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT rosca macho
- Precisión: $\pm 0,5\%$ fondo de escala

SCH - PSB

Interrup. de Presión Diferencial para gases neutros

Plástico



- Rango de interrupción:
20 ... 300 Pa ... 200 ... 1000 Pa
- Conexión: tubo 6 mm
- t_{max} 70 °C
- Microinterruptor

PSD

Presostato electrónico con sensor película fina en acero

Acero inoxidable



- Rango: -1 ... +1,5 bar ... 0 ... +600 bar
- Display: 4-dígitos LED
- Conexión: G 1/4 rosca macho, otros con adaptador
- Precisión: $\pm 0,5\%$ fondo de escala



MZB - 712 / ...

Accesorio/adaptores

Acero inoxidable



- Conexión: G 1/2, 1/4", 3/8" rosca macho o NPT, 7/16-20 UNF DIN 3866, G 1/2 DIN 3852-E, M 20 x 1,5



MZB

Accesorios para manómetros

Latón, acero, acero inoxidable



Válvulas, sifones, elemento de refrigeración, amortiguadores de presión, adaptadores



AUF

Display enchufable



- Entrada: 4 - 20 mA ; 2-wire
- 4-dígitos LED rojos, alimentación por el bucle
- Opción: salida transistor, various colours



Detectores de nivel

M

Interruptor de nivel - magnético

Latón, acero inoxidable, PVC, PPH, PVDF



- Densidad: min. 0,5 kg/dm³
- $t_{\max}$ 150 °C; $p_{\max}$ 100 bar
- Conexión: rosca G/NPT, brida DIN/ANSI



MS

Interruptor de nivel - magnético

Latón, acero inoxidable, PVC, PPH, PVDF



- Densidad: min. 0,6 kg/dm³
- $t_{\max}$ 150 °C; $p_{\max}$ 100 bar
- Conexión: rosca G/NPT, brida DIN/ANSI



NBA/NBE

Interruptor de nivel - bypass

Aluminio, acero inoxidable



- Densidad: min. 0,65 kg/dm³
- $t_{\max}$ 150 °C; $p_{\max}$ 10 bar
- Conexión: G $\frac{3}{4}$ rosca hembra, R $\frac{1}{2}$ rosca macho



NKP

Interruptor de nivel magnético en plástico

Polipropileno, PVDF



- Densidad: min. 0,6 kg/dm³
- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ 10 bar
- Conexión: G $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ " NPT, M16



RFS

Interruptor de nivel

Acero inoxidable



- Densidad: min. 0,7 kg/dm³
- $t_{\max}$ 120 °C; $p_{\max}$ 10 bar
- Conexión: $\frac{1}{2}$ " NPT rosca macho



NV

Interruptor de nivel

Latón, acero inoxidable



- Densidad: min. 0,7 kg/dm³
- $t_{\max}$ 110 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Conexión: G $\frac{3}{4}$ rosca macho, M27 x 1,5 rosca macho



NSP/NAB

Interruptor de nivel (para líquidos)

Polipropileno



- Densidad: min. 0,5 kg/dm³
- $t_{\max}$ 85 °C; $p_{\max}$ 3,5 bar
- Conexión: cable



NAS

Interruptor de nivel (para sólidos)

Polipropileno



- Densidad: min. 0,3 kg/dm³
- $t_{\max}$ 85 °C; $p_{\max}$ 3,5 bar
- Conexión: cable





NSM

Interruptor de nivel

Polipropileno



- Densidad: min. 0,6 kg/dm³
- $t_{\max}$ 95 °C; $p_{\max}$ 3 bar
- Conexión: cable



NEC

Interruptor de nivel

Polipropileno, Hypalón®



- Densidad: 0,7 ... 1,15 kg/dm³
- $t_{\max}$ 85 °C; $p_{\max}$ 4 bar
- Conexión: cable



NST

Interruptor de nivel

PTFE



- Densidad: min. 0,79 kg/dm³
- $t_{\max}$ 150 °C; $p_{\max}$ 1 bar
- Conexión: cable



NSE

Interruptor de nivel

Acero inoxidable



- Densidad: min. 0,8 kg/dm³
- $t_{\max}$ 150 °C; $p_{\max}$ 15 bar
- Conexión: G 1/2 rosca macho



NGS

Interruptor de nivel de doble imán

Acero inoxidable



- Densidad: min. 0,7 kg/dm³
- $t_{\max}$ 250 °C; $p_{\max}$ 25 bar
- Conexión: brida cuadrada, brida DIN, DN80/100, BSP 2", 2" NPT



NES

Interruptor de nivel conductivo

Acero inoxidable, Hastelloy®, titanio, recubrimiento: poliolefina, PTFE



- $t_{\max}$ 150 °C; $p_{\max}$ 30 bar
- Conexión: G 1/2, G 1 1/2 rosca macho



NEH

Interruptor de nivel conductivo de electrodos suspendidos

Acero inoxidable, Hastelloy®, titanio, manguera de goma, PVC, PTFE



- Cable: manguera de goma, PTFE
- $t_{\max}$ 150 °C; $p_{\max}$ 6 bar
- Conexión: G 1/2, G 1 1/2 rosca macho



NEW

Interruptor de nivel conductivo

Acero inoxidable, Hastelloy®, titanio, recubrimiento: PTFE



- $t_{\max}$ 60 °C; $p_{\max}$ atmosférica
- Conexión: G 1, G 1 1/2 rosca macho





Detectores de nivel

NEK

Interruptor conductivo

PP, PPS



- $t_{\max}$ 85 °C; $p_{\max}$ 20 bar
- Conexión: R $\frac{3}{4}$ rosca macho, $\frac{3}{4}$ " NPT rosca macho
- Transistor o relé



LNK

Interruptor conductivo

Acero inoxidable, PEEK



- Rango: 4 - 1500 mm
- $t_{\max}$ 100 °C (150 °C por CIP); $p_{\max}$ 10 bar
- Conexión: G $\frac{1}{2}$ rosca macho, G 1 rosca macho, adaptador higiénico LZE



LNK-K

Interruptor conductivo de sonda rígida

Acero inoxidable, PEEK



- Rango: 4 - 1500 mm
- $t_{\max}$ 150 °C; $p_{\max}$ 10 bar
- Conexión: G $\frac{1}{2}$ rosca macho, adaptador higiénico LZE
- Transistor



NE - 104, - 304

Amplificador para Interruptores conductivos



- max. 2 contactos límite o
- max. 2 Min/Max de control
- Consumo: max. 250 V_{AC}, 5 A, 600 VA



NE - 204

Relé protección de sobrellenado



- 1 contactos límite
- Consumo: max. 250 V_{AC}, 5 A, 600 VA



NE - 5048

Amplificador para Interruptores conductivos



- 1 contacto de límite o 1 controlador min/max
- Alimentación: 24...240 V_{AC}/V_{DC}
- Capacidad de conmutación: máx. 250 V_{AC}, 8A, 2000 VA, 240 W (DC)



LNM

Interruptor de nivel microondas (para líquidos)

Acero inoxidable, PEEK



- $t_{\max}$ 100 °C (150 °C por CIP); $p_{\max}$ 10 bar
- Conexión: G $\frac{1}{2}$ rosca macho, adaptador higiénico LZE
- Transistor



LNZ

Interruptor capacitivo (para líquidos)

Acero inoxidable, PEEK



- $t_{\max}$ 100 °C (150 °C por CIP); $p_{\max}$ 10 bar
- Conexión: G $\frac{1}{2}$ rosca macho, adaptador higiénico LZE
- Transistor

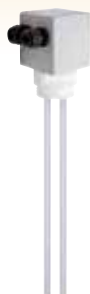




NCW

Interruptor capacitivo (para líquidos)

Acero inoxidable, PVDF



- t_{max} 200 °C; p_{max} 30 bar
- Conexión: G 1, G 2 rosca macho, adaptador: G 1¼, G 1½, manguito para soldar
- 1 relé, SPDT



NWS

Interruptor vibratorio (para líquidos)

Acero inoxidable



- t_{max} 130 °C (150 °C por CIP); p_{max} 45 bar
- Viscosidad: max. 5000 mm²/s
- Conexión: rosca R- / NPT, bridas DIN- / ANSI, Tri-Clamp®, DIN 11851, DIN 11864, DRD



NSV

Interruptor de nivel vibratorio (para sólidos)

Acero inoxidable



- Rango: 230 - 3000 mm
- Densidad: 0,06 kg/dm³
- t_{max} 80 °C; p_{max} 25 bar
- Conexión: G 1½ rosca macho
- 1 relé, SPDT

NVI

Interruptor de nivel vibratorio (para sólidos)

Acero inoxidable, PE-recubrimiento para el cable



- Longitud de la sonda: hasta 20 m
- Densidad: 0,05 kg/dm³
- t_{max} 160 °C; p_{max} 25 bar
- Conexión: G 1½, 1½" NPT rosca macho
- 1 relé, SPDT

OPT

Interruptor optico (para líquidos)

Polipropileno, acero inoxidable, sensor: polysulfona



- t_{max} 80 °C; p_{max} 10 bar
- Conexión: G ½, ½" NPT rosca macho o M 14 con tuerca
- Transistor

NMF

Interruptor membrana (para sólidos)

Neopreno®, FPM, acero, acero inoxidable



- t_{max} 200 °C; p_{max} 1 bar (over-pressure secure)
- Conexión: brida



Detectores / Medidores de nivel

NIR - 9 / NIR - E9

Interruptor de nivel rotativo (para sólidos)

Acero inoxidable



- Rango: 65 - 1000 mm
- t_{max} 200 °C; p_{max} 0,5 bar
- Conexión: G 1 rosca macho, adaptador: G 1¼, G 1½, brida, manguito para soldar
- 1 relé, SPDT

NSC

Interruptor de nivel capacitivo (para sólidos)

Acero inoxidable, PTFE



- Rango: 265 - 3000 mm
- t_{max} 80 °C; p_{max} 0,5 bar
- Conexión: G 1 rosca macho, adaptador: G 1¼, G 1½, brida, manguito para soldar
- 1 relé, SPDT

PLS

Controlador de nivel a péndulo (para sólidos)

Aluminio, EPDM



- Longitud hasta 2000 mm
- t_{max} 80 °C; p_{max} -0,1 ... +0,5 bar
- Conexión a proceso: brida de aluminio
- Contacto: max. 250 V_{AC}/15 A

MM

Transmisor de nivel por flotador

Acero inoxidable, PVC-U, PP, PVDF



- Longitud: 300 - 6000 mm
- Densidad: min. 0,4 kg/dm³
- t_{max} 130 °C; p_{max} 30 bar
- Conexión: G ¾ ... 2 rosca macho, ¾ ... 2" NPT rosca macho, brida DN 40 ... 125, ANSI 1 ½ ... 4"
- Precisión: ± 10 mm

NMT

Transmisor de nivel c. flotador - magnetostrictivo

Acero inoxidable

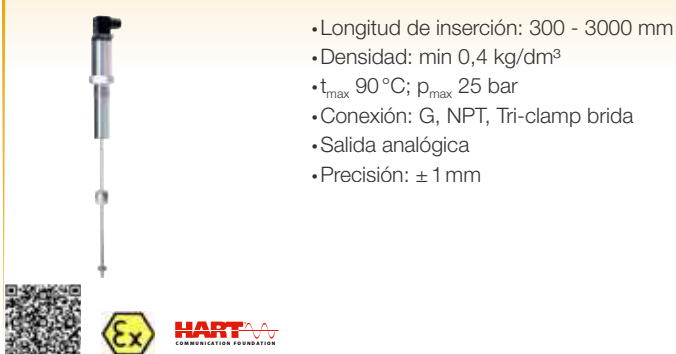


- Longitud: 300 - 4000 mm
- Densidad: 0,7 - 1,0 kg/dm³
- t_{max} -20 ... +70 °C; p_{max} PN 10
- Conexión: G 2, 2" NPT rosca macho
- Salida analógica
- Precisión: ± 1 mm

NMS

Transmisor de nivel Magnetostrictivo - Compact Line

Acero inoxidable, PFA



- Longitud de inserción: 300 - 3000 mm
- Densidad: min 0,4 kg/dm³
- t_{max} 90 °C; p_{max} 25 bar
- Conexión: G, NPT, Tri-clamp brida
- Salida analógica
- Precisión: ± 1 mm

NMB

Transmisor de nivel Magnetostrictivo - Expert Line

Acero inoxidable, PFA



- Longitud de inserción: 300 - 15000 mm
- Densidad: min 0,4 kg/dm³
- Conexión: G, NPT, Tri-clamp brida
- Salida analógica, display (opcional)
- Precisión: ± 1 mm (opcional ± 0,1 mm)



NMC

Transmisor de nivel capacitivo

Acero inoxidable, PVDF



- Longitud: 265 - 4000 mm
- t_{max} 200 °C; p_{max} 30 bar
- Conexión: G 1, G 2 rosca macho, adaptador: G 1 1/4, G 1 1/2, manguito para soldar
- Salida analógica
- Precisión: <1,5 % de longitud de sonda



SZM

Bypass con tubo de vidrio

Acero inoxidable



- Rango: 370 - 3080 mm
- t_{max} 100 °C; p_{max} 10 bar
- Conexión: brida DN 15 ... 50, ANSI 1/2 ... 2" tuerca G 1/2, 1/2" NPT, Conexión para soldadura



NZJ

Indicador de nivel de mini bypass

Aluminio, acero inoxidable



- Longitud de montaje: 100 - 540 mm
- Longitud de la escala: 60 - 500 mm
- t_{max} 100 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: G 1/4 rosca macho, 1/4" NPT rosca macho



NBK - M

Mini Bypass con indicador de rodillos

Acero inoxidable



- Longitud de medición: 200 - 3000 mm
- Densidad: 0,8 - 1,0 kg/dm³
- t_{max} 200 °C; p_{max} PN 40
- Conexión: brida DN 10 ... 25, ANSI 1/2 ... 1"
- Precisión: ± 1 mm (transmisor)



HART



NBK - 03, -06, -07, -10

Bypass con indicador de rodillos

Acero inoxidable



- Longitud de medición: 300 - 5500 mm a partir de 5500 mm 2 - piezas o multiples partes
- Densidad: min. 0,54 kg/dm³
- t_{max} 400 °C; p_{max} PN 100
- Precisión: ± 1 mm (transmisor)



HART



NBK - 31, -32, -33

Bypass con indicador de rodillos - alta presión

Acero inoxidable



- Longitud de medición: 300 - 5500 mm
- Densidad: min. 0,54 kg/dm³
- t_{max} 100 °C; p_{max} PN 320
- Precisión: ± 1 mm (transmisor)



HART



NBK - ATEX

Bypass con indicador de rodillos

Acero inoxidable



- Longitud de medición: 300 - 5500 mm a partir de 5500 mm 2 - piezas o multiples partes
- Densidad: min. 0,54 kg/dm³
- t_{max} 400 °C; p_{max} PN 100
- Precisión: ± 10 mm (transmisor)



HART



NBK - 04

Bypass para tanques enterrados

Acero inoxidable



- Longitud de medición: 300 - 4000 mm
- Densidad: min. 0,43 kg/dm³
- t_{max} 120 °C; p_{max} PN 16
- Conexión: brida DN 50/65, ANSI 2", 2 1/2"
- Precisión: ± 10 mm (transmisor)



HART



Detectores / Medidores de nivel

NBK - 16

Bypass con Indicador de rodillos - plástico

PP



- Longitud de medición: 200 - 4000 mm
- Densidad: min. 0,59 kg/dm³
- t_{max} 80 °C; p_{max} 4 bar
- Conexión: brida DN 20 ... 50, ANSI 3/4 ... 2"
- Precisión: ± 10 mm (transmisor)



NBK - 01

Bypass con indicador de rodillos - bajo coste

Acero inoxidable



- Longitud de medición: 300 - 5500 mm
- Densidad: 0,78 ... 1,18 kg/dm³
- t_{max} 120 °C; p_{max} PN 16
- Precisión: ± 1 mm (transmisor)



NBK - 19

Bypass con polea

PVC



- Longitud de medición: 0,2 - 4,8 m
- Densidad: 1 kg/dm³
- t_{max} 60 °C; p_{max} atmosférica
- Precisión: ± 1 mm (transmisor)



NBK - R, - RH, - RV, - RN, - RS, - RE, - RD

Contactos para bypass - alta temperatura

Acero inoxidable, aluminio, policarbonato



- t_{max} 350 °C



NGM

Radar de onda guiada (TDR) (p.industria de procesos)

Acero inoxidable, PTFE

sonda de varilla



sonda coaxial



sonda de cable



- Rango: 100 - 3000 mm (varilla)
- t_{max} 250 °C; p_{max} 40 bar
- Rango: 100 - 6000 mm (coaxial)
- t_{max} 250 °C; p_{max} 40 bar
- Rango: 1000 - 20000 mm (cable)
- t_{max} 150 °C; p_{max} 40 bar
- Conexión: rosca, brida
- Salida analógica, salida de conmutación
- Precisión: ± 3 mm o 0,03 % de lectura



NGR

Radar de onda guiada (TDR) (para automatización de fábrica)

Acero inoxidable

Sonda de varilla



IO-Link

Sonda de cable



- Rango [sonda de varilla]: 200 - 2000 mm (líquidos)
- Rango [sonda de cable]: 200 - 4000 mm (líquidos)
- t_{max} 100 °C; p_{max} 10 bar
- Conexión: G 3/4, 1/2" NPT rosca macho
- Salida analógica, salidas de conmutación
- Precisión: ± 5 mm



NRE - 4 / - 7

Transmisor de nivel por Radar 80 GHz (p. las industrias de procesos)

Acero inoxidable, PP, PVDF, PTFE

NRE-4 (Expert Line)



NRE-7 (Compact Line)



- Rango: 0...30m
- t_{max} 180 °C; p_{max} 40 bar (NRE - 4)
- t_{max} 80 °C; p_{max} 3 bar (NRE - 7)
- Conexión: rosca, brida
- Salida analógica + relé
- Precisión: ± 2 mm



NUS - 4

Transmisor de nivel por ultrasonidos - Expert Line

PP, PVDF



- Rango: 0,2 - 25 m (líquidos)
0,2 ... 10 m (sólidos)
- t_{max} 90 °C; p_{max} 3 bar abs
- Conexión: G 1½, G 2, 1½" NPT,
2" NPT rosca macho, DN 80, DN 125,
DN 150, ANSI 3", 5", 6"
- Salida analógica
- Precisión: $\pm 0,2$ % de lectura
 $\pm 0,05$ % fondo de escala

NUS - 7

Transmisor de nivel por ultrasonidos - Compact Line

PP, PVDF



- Rango: 0,25 - 6 m (líquidos)
- t_{max} 80 °C; p_{max} 3 bar abs
- Conexión: G 2, 2" NPT
- Salida analógica
- Precisión: $\pm 0,2$ % de lectura
 $\pm 0,05$ % fondo de escala

BA

Medidor de nivel por desplazamiento

Acero inoxidable



- Rango longitud: 300 - 6000 mm
- Rango densidad: 400 - 2000 g/l
- t_{max} 250 °C; p_{max} PN 40
- Conexión: brida DN 50, ANSI 2"
- Salida analógica, 2 contactos
- Precisión: ± 5 mm



PAD - ... N

Transmisor de nivel con membrana separadora

Acero inoxidable, Monel®, tantal, Hastelloy®, PTFE



- Nivel:
0 ... +2500 mm.c.a. ... 0 ... +150 m.c.a.
- t_{max} 200 °C
- Conexión: via tubo de cuello a partir de
DN 50
- Precisión: $\pm 0,075$ % del span calibrado
+ influencia de la junta de diafragma

NTB

Transmisor de nivel sumergible

Acero inoxidable, cable de poliuretano



- Rango: 0 - 1 ... 0 - 200 m.c.a.
- Salida analógica
- Longitud de cable: max. 300 m
- Precisión: $\pm 0,5$ % fondo de escala

NPF

Medidor de nivel hidrostático

Acero inoxidable



- Rango: 0 - 600 ... 0 - 10000 mm.c.a.
- t_{max} 80 °C
- Conexión: G ½ rosca macho, ½" NPT,
DN 50 ... DN 100, ANSI 2 ... 4"
- Precisión: $\pm 1,6$ % fondo de escala



TWR

Termostato bimetalico

Latón, acero inoxidable



- Rango de conmutación: 30 ... 118 °C
- t_{max} 150 °C; p_{max} 64 bar
- Conexión: G 3/4 rosca macho



TBS

Termostato contacto reed

Latón, acero inoxidable



- Rango de conmutación: 10 ... 100 °C
- t_{max} 120 °C; p_{max} 25 bar
- Conexión: G 1/4 ... G 1 1/2, 1/4" ... 1 1/2 NPT rosca macho



TNF-Q

Termómetro montaje en panel DIN 16205/DIN 16206

Acero inoxidable



- Rango: -40 ... +600 °C
- Caja: 96x96, 144x144 mm
- p_{max} 25 bar
- Conexión: G 1/4 ... 1, 1/4" ... 1" NPT, DIN 11851, Tri-Clamp®, Wendel
- Precisión: cl. 1,0
- Contacto: Hasta 4 contactos
- Opción: Versiones para aplicaciones especiales



TND

Termómetro (para motores Diésel)

Acero, acero inoxidable



- Rango: 0 ... +800 °C
- p_{max} 25 bar
- Conexión: G 1/2, G 3/4 rosca macho
- Precisión: cl. 1,0; 1,6



TNS/TNF

Termómetro de seguridad con contactos

Acero inoxidable



- Rango: -40 ... +600 °C
- p_{max} 25 bar
- Conexión: G 1/2 ... 1, 1/2" ... 1" NPT, DIN 11851, Tri-Clamp®, sonda
- Precisión: cl. 1,0; 1,6



TWS

Termostato bimetalico (OEM)

Acero inoxidable



- Rango de conmutación: -15 ... +160 °C
- t_{max} 160 °C; p_{max} 60 bar
- Conexión: G 1/2 ... G 3/4, NPT, M14x 1,5



TDD

Termostato digital

Acero inoxidable



- Rango: -50 ... +125 °C
- p_{max} 80 bar
- Conexión: G 1/2, G 3/4, 1/2" NPT, 3/4" NPT rosca macho, sonda terso Ø 6 mm
- 2 contactos
- Precisión: $\pm 0,5$ °C (-10 ... +85 °C)



TBE

Termómetro bimetalico

Acero inoxidable



- Rango: -50 ... +50 °C ... 0 ... +600 °C
- p_{max} 15 bar
- Conexión: G 1/2 ... 3/4, 1/2" ... 3/4" NPT, fija, rotatable, desplazable
- Precisión: cl. 1,0



TNS/TNF

Termómetro con capilar DIN 16205/DIN 16206

Acero inoxidable



- Rango: -40 ... +600 °C
- p_{max} 25 bar
- Conexión: G 1/2 ... 1, 1/2" ... 1" NPT, DIN 11851, Tri-Clamp®, sonda
- Precisión: cl. 1,0; 1,6



TWL - 0

Termopozos (para tubos, capilares y termorresistencias)

Acero inoxidable, materiales especiales



- t_{max} 800 °C; p_{max} 250 bar
- Conexión: rosca, brida, manguito para soldar



TDA

Transmisor de temperatura

Acero inoxidable



- Rango: -50 ... +125 °C
- p_{max} 80 bar
- Conexión: G 1/2, G 3/4, 1/2" NPT, 3/4" NPT rosca macho, sonda terso Ø 6 mm
- Salida analógica, contacto
- Precisión: $\pm 0,5$ °C (-10 ... +85 °C)



HND - T105 / T205

Termómetro de precisión portátil



- Rango: -50 ... +400 °C
- Sensor: Pt 100 o termopares tipo K
- Precisión: desde 0,03 °C
- Opción: logger, alarma, función control



TIN - SS / - SH

Termómetro de Infrarrojo

Acero inoxidable



- Rango: -50 ... +975 °C
- Salida analógica, termopares J, K
- Precisión: ± 1 %



HND - T126

Termómetro de precisión portátil



- Rango (HND-T126): -220 ... +1372 °C
- Sensor: tipo K (NiCr-Ni)
- Precisión: $\pm 0,5$ °C / $\pm 0,2$ % fondo de escala



TSA

Sensor de temperatura

Latón, acero inoxidable



- Rango: -40 ... +150 °C
- t_{max} 150 °C; p_{max} 25 bar
- Conexión: G 1/4 ... 1, 1/4 ... 1" NPT
- Precisión: desde 0,7 °C

Opción

TWC-N / -P

OEM Sensores de temperatura



- Rango (TWC-N): -40 ... 200 °C
- Precisión: $\pm 0,2$ °C para referencia R25, $\pm 0,1$ °C para aplicaciones medicas
- Rango (TWC-P): -196 ... 600 °C
- Precisión: Clase A, B s/ IEC 60751, $\pm 0,1$ °C calibración con PCBA

TNK

Termoresistencia

Latón, bronce, acero inoxidable



- Rango: -80 ... +150 °C
- t_{max} 150 °C; p_{max} 50 bar
- Conexión: M 18 x 1,5, G 1/2, 1/2" NPT
- Precisión: cl. A o B

MMA

Transmisor de temperatura

Acero inoxidable



- Rango: -198 ... +250 °C (configurable)
- p_{max} 36 bar
- Precisión: $< 0,5$ % del rango de medición

LTS - A / K

Sensor de temperatura con cabezal



- Rango: -50 ... +250 °C
- p_{max} 10 bar
- Conexión: G 1/2, M 12 x 1,5 rosca macho, adaptador higiénico LZE
- Pt 100, 4 - 20 mA
- Precisión: cl. A



TWP

Sensor de temperatura para tubería

Acero inoxidable, electropulido



- Sin zona muerta, medición de temperatura
- Rango: -20 ... +200 °C
- Cumple con CIP-/SIP
- Conexión: DIN 11851 (DIN 11887) DN 15...80 Tri-Clamp® ISO 2852 DN 1/2" ... 2 1/2"
- Cabezal: DIN B o Acero inoxidable
- Opción: PT 100 / Option: 4...20 mA



Termostatos / Termómetros

MWD

Transmisor de temperatura - industria

Acero inoxidable



- Rango: -70 ... +250 °C ... -200 ... +600 °C
- $p_{\max}$ 30 bar
- Precisión: cl. A o B



DTE

Termómetro digital

Acero inoxidable



- Rango: -200 ... +850 °C
- Anzeig: 6-dígitos, LCD
- Precisión: $\pm 0,1\%$ valor medido $\pm 0,2$ °C



MWE

Sonda de temperatura con rosca

Acero inoxidable



- Rango: -70 ... +250 °C
- $p_{\max}$ 30 bar
- Precisión: cl. A o B



MWA

Sonda de Temperatura de Contacto

Acero inoxidable



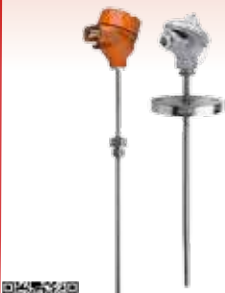
- Rango: -20 ... +260 °C
- Precisión: cl. A o B



TWL

Transmisor de temperatura

Acero inoxidable



- Rango: -80 ... +600 °C
- $p_{\max}$ 250 bar
- Conexión: rosca, brida, manguito para soldar
- Pt100, 4 - 20 mA
- Precisión: cl. A o B



TWL - T

Termómetro para ambiente

Aluminio, Polycarbonat



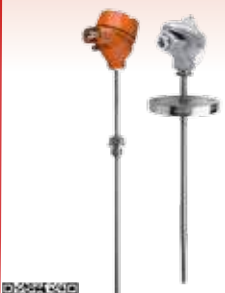
- Rango: -40 ... +80 °C
- Caja para pared
- Pt100, 4 - 20 mA
- Precisión: cl. A o B



TTL

Termopares de inserción

Acero inoxidable, diversas aleaciones



- Rango: -200 ... +1100 °C
- $p_{\max}$ 250 bar
- Conexión: rosca, brida, manguito para soldar
- 4 - 20 mA
- Precisión: cl. 1,0 o 2,0



TTE

Termopares con rosca

Acero inoxidable



- Rango: -200 ... +600 °C
- Conexión: G 1/2, M10 x 1
- Precisión: cl. 1,0



APM - 1

Transmisor de pH y ORP



- Salidas: 1 digital, 2 analógicas
- Salida de contactos: 2 relés ajustables

HND - R

Medidor portátil (para pH, redox y temperatura)



- Rango: pH: 0 ... 14;
Redox: -1999 ... +2000 mV;
temperatura: -5 ... +80 °C
- Precisión: pH: $\pm 0,01$; Redox: $\pm 0,1$ %
fondo de escala; temperatura: $\pm 0,2$ °C



ACS

Células conductivas

Acero inoxidable, grafito



- Rango: 0,05 $\mu\text{S/cm}$... 15 mS/cm
- t_{max} 135 °C; p_{max} 16 bar
- Conexión: G $\frac{3}{4}$ rosca macho



HND - C

Medidor de conductividad portátil



- Rango: 0 ... 200 $\mu\text{S/cm}$ - 0 ... 200 mS/cm
- Resistencia, salinidad, TDS
- Precisión: desde $\pm 0,1$ %



AFA - G

Transmisor de humedad con display



- Rango: 5 ... 95 % rH; 0 ... 60 °C
- t_{max} 80 °C
- Salidas: 4 - 20 mA
- Precisión: ± 2 % rH

AFS - G

Higrostat, detector de condensación



- Rango: 30 ... 100% rH
- t_{max} 60 °C
- Salida de contactos: 1 SPDT
- Precisión: 3 % rH

APS

Electrodos para pH

Vidrio, plástico



- Rango: pH 0 ... 14
- t_{max} 135 °C; p_{max} 10 bar
- Diafragma: PTFE, cerámico

ACM - 1

Transmisor de conductividad



- Rango: 0 ... 200 mS/cm
- Salidas: 1 digital, 2 analógicas
- Salida de contactos: 2 relés ajustables

LCI

Transmisor inductivo de conductividad

PEEK, PVDF, acero inoxidable

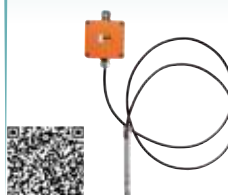


- Rango: 0 ... 2000 mS/cm
- t_{max} 140 °C; p_{max} 10 bar
- Pt 100 integrada
- Precisión: $\pm 0,5$... ± 1 % fondo de escala



AFK - G2

Transmisor de humedad / temperatura



- Rango: 0 ... 100 % rH, 0 ... +200 °C
- t_{max} 200 °C; p_{max} 25 bar
- Salidas: 2 x 4 - 20 mA
- Precisión: ± 2 % rH

AFK - A / - F

Transmisor de humedad / temperatura



- Rango: 0 ... 100 % rH; -80 ... +200 °C
- t_{max} 200 °C; p_{max} 25 bar
- Salidas: de voltaje, de corriente
- Precisión: $\pm 1,5$ % rH; $\pm 0,15$ K
- Intercambiable o permanentemente conectados transmisores/sondas

AFB

Transmisor de humedad / temperatura



- Rango: 0 ... 100 % rH; -40 ... +125 °C
- t_{max} 125 °C; p_{max} atmosférico
- Salidas: de voltaje, de corriente
- Precisión: $\pm 0,2$ % rH; 0,35 K
- Opción: Interface USB



Análisis / accesorios

HND - F

Medidor Portátil de Humedad de Alta Precisión



- Rango: 0 ... 100 % rH
- Pt 1000 integrada
- Precisión: $\pm 0,1 - 0,2\%$

AFO

Sensor de humedad para aceite industrial

Acero inoxidable



- Rango: 0 ... 1 a_w; ppm; temperatura
- t_{max} 100 °C; p_{max} 300 bar
- Salidas: 2x 4 - 20 mA
- Precisión: hasta $\pm 0,02 a_w$



ATA - K / ATT - K / ATS - K

Sensor de turbidez

Acero inoxidable



- Rango: 0 ... 500 ppm; 0 ... 4 CU, 0 ... 10 - 200 FTU
- t_{max} 150 °C; p_{max} 16 bar
- Salidas: 4 - 20 mA
- Precisión: $\pm 2\%$ fondo de escala

ATL

Sonda de turbidez

Acero inoxidable



- Rango: 0 ... 500 ppm; 0 ... 4 CU
- t_{max} 90 °C; p_{max} 10 bar
- Salidas: 4 - 20 mA
- Precisión: $\pm 2\%$ fondo de escala

DWF

Densímetro

Acero inoxidable



- Rango: 700 ... 1900 g/l
- t_{max} 150 °C
- Conexión: brida DN 25 ... 50, ANSI 1 ... 2"
- Precisión: $\pm 1,25 \dots \pm 6$ g/l



REG

Limitador de caudal

Latón, acero inoxidable



- Agua: 0,5 - 560 l/min
- t_{max} 300 °C; p_{max} 200 bar
- Conexión [solo elemento]: G 1/2, G 3/4, 3/4" NPT
- Conexión [múltiples elementos]: G 1 1/2 ... 2 1/2 brida DN 20 ... 100

KUG -TB, -AG, -IK, -VN, -VL, -ZE, -ZF, -ZG, -PD

Válvulas de bola

Latón, acero inoxidable



- t_{max} 180 °C; p_{max} PN 64
- G 1/4 ... 3 rosca hembra
- Actuador manual, versiones de 1, 2 y 3 piezas
- Configuración en T y en L

KUG -VO, -VK

Válvulas de bola con bridas

Fundido, acero inoxidable



- t_{max} 180 °C; p_{max} PN 40
- Brida DN 15 ... 200

KUP

Válvulas de bola con actuador neumático

Fundido, latón, acero inoxidable



- t_{max} 120 °C; p_{max} PN 16
- G 1/2 ... 4 rosca hembra
- Presión neumática: 6 - 8 bar, doble acción o retorno por muelle
- Configuración en T y en L

Accesorios / relés

KLA

Válvula mariposa

Aluminio, GGG-40



- $t_{\max}$ 180 °C; $p_{\max}$ PN 16
- Brida DN 40 ... 300
- Juntas: NBR, FKM, EPDM

KLP

Válvula mariposa con actuador neumático

Aluminio, GGG-40



- $t_{\max}$ 160 °C; $p_{\max}$ PN 16
- Brida DN 40 ... 300
- Juntas: EPDM, FKM
- Presión neumática: 6 - 8 bar, doble acción o retorno por muelle

NAD ...

Válvula de aguja

Latón, acero inoxidable

Válvula de aguja
-AC



Válvula de aguja
-M, -Z



Válvulas de asiento inclinado
-AD, -BE



Válvulas de asiento
-AB, -BF



- $t_{\max}$ 400 °C; $p_{\max}$ PN 250
- $G \frac{1}{8} \dots 3, \frac{1}{8} \dots 1"$ NPT

MFR / MFT

Filtro magnético con brida

Brons, messing, hierro fundido



- $t_{\max}$ 200 °C; $p_{\max}$ PN 40
- $G \frac{1}{4} \dots 4$, brida DN 50 ... 200
- Filtro: 50 ... 800 μ m

KUR-TD, -MR

Válvulas antirretorno

Latón, acero inoxidable



- $t_{\max}$ 110 °C; $p_{\max}$ PN 25
- $G \frac{1}{4} \dots 4$ rosca hembra

ZUB-KAB

Conectores y cables eléctricos



- Conectores circulares M12x1
- Terminales de conexión, cable
- Plástico, latón niquelado
- Longitud de cable: max. 10 m

MSR

Relé de protección de contactos



- Entrada: contactos libres de potencial
- Salida: 1 o 2 relés, SPDT

KFD-2 / KFA-6

Amplificador separador galvánico para contactos NAMUR



- Entrada: contactos libres de potencial (NAMUR)
- Salida: 1 relé de salida, SPDT

AUF

Display enchufable



- Entrada: 4 - 20 mA, pulsos
- Salida: 4 - 20 mA, salida de contactos PNP
- 4-dígitos LED rojos, alimentación por el bucle
- Opción: salida transistor, various colours

DAG-A/S/M

Indicadores digitales de panel



- Entrada: corriente, tensión, temperatura, frecuencia
- Salida: pulso, 2 x analógico
- Contactos
- Registro de Min/Max



Controladores y relés

ZMC

Controlador Electrónico Multicanal



- Entrada: hasta 72 analógicas/digitales 0-5 (10)V / 0 (4)-20 mA o termopar / Pt100, Pt500, Pt1000 / resistencia 0-300 Ω (3 k Ω)
- Interface: Hasta 2x USB / 3x RS485 / 1x Ethernet
- Alimentación de sensor: 1x 24 V_{DC} / 200 mA max.
- Memoria: Hasta 300000000 registros



ADI - 1 / ADI - 1 ... S

Indicador universal



- Entrada: corriente, tensión, frecuencia
- Salida analógica
- 2 contactos
- Alimentación al sensor



ZOE

Contador e indicador de caudal industrial



- Entrada: frecuencia
- Salida pulsos
- Alimentación al sensor
- Alimentado por batería

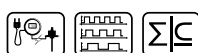


ZED - D / - Z

Contador electrónico / dosificador electrónico



- Entrada: frecuencia, entrada de control
- Salida analógica
- 2 contactos
- Alimentación al sensor



DAG - T4

Indicador de panel universal



- Entrada: corriente, tensión, Pt 100, termoelementos
- 2 contactos
- Alimentación al sensor



POD

Display Universal Enchufable U-PACE



- Entrada: Frecuencia, corriente, voltage (ej. L343, L303, F300, EHV)
- Salida: 2 salidas configurables
- Conexión: M12
- Sin alimentación adicional

IO-Link



ZOK

Indicador industrial, contador y dosificador



- Entrada: frecuencia
- Salida analógica
- Contactos
- Salida de pulsos
- Alimentación al sensor
- Alimentado por batería



ZED - K

Indicador electrónico



- Entrada: frecuencia
- Salida analógica
- 2 contactos
- Alimentación al sensor



DAG - Z2

Contador electrónico / dosificador electrónico



- Entrada: 3 x PNP/NPN
- 2 contactos
- Alimentación al sensor



ZLS - 2

Data logger electrónico multicanal



- 8 x entrada: 0 - 5(10)V / 0(4) - 20 mA o termoelementos / Pt 100, Pt 500, Pt 1000
- Interface digital: 1 x USB, 1 x RS485
- Alimentación al sensor



Resumen de productos

Modelo	Página	Modelo	Página	Modelo	Página	Modelo	Página	Modelo	Página
ACM	39	DPT	8	KUP	40	NMF	31	SMV	6
ACS	39	DRB	9	KUR	41	NMS	32	SWK	5
ADI	42	DRG	11	KZA	13	NMT	32	SZM	33
AFA	39	DRH	11	LCI	39	NPF	35	TBE	36
AFB	39	DRM	23-25	LNK	30	NRE	35	TBS	36
AFK	39	DRS	8	LNK	30	NSC	32	TDA	37
AFO	40	DSS	6	LNZ	30	NSE	29	TDD	36
AFS	39	DSV	5	LPS	7	NSM	29	TIN	37
ANU	16	DTE	38	LTS	37	NSP	28	TMU	15
APM	39	DTK	11	M	28	NST	29	TND	36
APS	39	DUC	18	MAK	14	NSV	31	TNK	37
ATA	40	DUK	19	MAN	21-25	NTB	35	TNS/TNF	36
ATL	40	DUS	16	MAS	14	NUS	35	TSA	37
ATS	40	DVE	18	MFR	41	NV	28	TSK	8
ATT	40	DVH	18	MFT	41	NVI	31	TTE	38
AUF	27, 41	DVK	13	MIK	16	NWS	31	TTL	38
BA	35	DVT	16	MIM	17	NZJ	33	TUR	8
BGF	5	DVZ	18	MIS	17	OME	12	TUV	9
BGK	5	DWF	40	MM	32	OMG/OMH/		TWC	37
BGN	5	DZR	12	MMA	37	OMK	12	TWL	36, 38
BVB	7	EPS	17	MS	28	OPT	31	TWP	37
DAA/DAH	19	FPS	7	MSR	41	OVZ	12	TWR	36
DAB	20	HND	27, 37, 39, 40	MWA	38	PAD	23, 35	TWS	36
DAF	19	KAH	13	MWD	38	PAS	25	URB	4
DAG	41, 42	KAL	13	MWE	38	PDA	25	URK	4
DAI	20	KDF/KDG	3	MZB	23, 27	PDD	27	URL	4
DAK	20	KDS	4	NAD	41	PIT	17	URM	3
DAR	20	KEC	14	NAS	28	PITe	17	USR	4
DAT	20	KEP	14	NBA/NBE	28	PLS	32	UTS	4
DAZ	20	KET	14	NBK	33, 34	PMP	23	UVR/UTR	4
DF	10	KFA	41	NCW	31	POD	42	V31	4
DFT	11	KFD	41	NE	30	PPS	7	VKG	6
DIG	20	KFF	10	NEC	29	PSD	27	VKM	7
DIH	19	KFG	10	NEH	29	PSE	7	VKP	6
DKB	20	KFR	3	NEK	30	PSR	7	ZED	42
DKF	19	KLA	41	NES	29	PUM	22	ZLS	42
DMS	14	KLP	41	NEW	29	RCD	16	ZMC	42
DOE	12	KME	15	NGM	34	REG	19, 40	ZOE	42
DOG	18	KPL	15, 16	NGR	34	RFS	28	ZOK	42
DON	12	KSK	3	NGS	29	SCH	27	ZUB	41
DOT	9	KSM	3	NIR	32	SEN	24-26		
DPE	9	KSR/SVN	3	NKP	28	SFL	9		
DPL	10	KSV	3	NMB	32	SMN	6		
DPM	10	KUG	40	NMC	33	SMO/SMW	6		

Directorio de marca:

Tri-Clamp® es una marca registrada de Tri-Clover Inc. del Grupo Alfa-Laval.
Trogamid® es una marca registrada de Evonik Resource Efficiency GmbH.
Hastelloy® es una marca registrada de Haynes International, Inc.

Ryton® es una marca registrada de Chevron Phillips Chemical Company.
Monel® es una marca registrada de Special Metals Corporation.

KOBOLD MESSRING GMBH

Fabricante de Instrumentos de Medida de Vanguardia

Alemania

KOBOLD Messring GmbH
Hofheim/Taunus
☎ +49 6192 299-0
✉ info.de@kobold.com

KOBOLD Messring GmbH Werk II
Sindelfingen - Stuttgart
☎ +49 7031 8677-0
✉ sindelfingen@kobold.com

Heinrichs Messtechnik GmbH
Colonia
☎ +49 221 49708-0
✉ info@heinrichs.eu

Australia

KOBOLD Messring GmbH
Sydney
☎ +61 299148787
✉ info.au@kobold.com

Austria

KOBOLD Holding Ges.m.b.H.
Viena
☎ +43 1 7865353
✉ info.at@kobold.com

Bélgica

KOBOLD Instrumentatie NV/SA
Strombeek-Bever - Bruselas
☎ +32 22 672155
✉ info.be@kobold.com

Bulgaria

KOBOLD Messring GmbH
Sofia
☎ +359 2 9544412
✉ info.bg@kobold.com

Canadá

KOBOLD Instruments Canada Inc.
Pointe Claire, Quebec - Montreal
☎ +1 514 4288090
✉ info.ca@kobold.com

KOBOLD Instruments Canada Inc.
Mississauga, Ontario - Toronto
☎ +1 416 4828180
✉ info.ca@kobold.com

China

KOBOLD Instruments
Trading Co., Ltd
KOBOLD Measurement and
Control Technology Co., Ltd
Shanghai
☎ +86 21 5836 4579
✉ info.cn@kobold.com

Xian
☎ +86 18 1921 86121
✉ xing@kobold.cn

Tianjin
☎ +86 22 8371 9393
✉ hfwang@kobold.com

Guangzhou
☎ +86 20 3880 3380
✉ zhentx@kobold.com

Qingdao

☎ +86 13 6876 06637
✉ kang@kobold.cn

Chengdu

☎ +86 15 1083 56332
✉ zuo@kobold.cn

Wuhan

☎ +86 18 0866 63742
✉ liu@kobold.cn

Eslovaquia

KOBOLD Messring GmbH
Brno
☎ +420 775 680 213
✉ info.cz@kobold.com

España

KOBOLD Mesura S.L.U
Badalona - Barcelona
☎ +34 93 4603883
✉ info.es@kobold.com

Estados Unidos

KOBOLD Instruments Inc.
Pittsburgh, PA
☎ +1 412 7882830
✉ info@koboldusa.com
✉ info.usa@kobold.com

KOBOLD Eastern Region
Marlborough, MA
☎ +1 401 8291407
✉ info.e@koboldusa.com

KOBOLD Mid-West Region
Medina, OH
☎ +1 412 3891111
✉ info.mw@koboldusa.com

KOBOLD Western Region
Thousand Oaks, CA
☎ +1 310 9122214
✉ info.w@koboldusa.com

KOBOLD South-Eastern Region
Cleveland, GA
☎ +1 843 8121402
✉ info.se@koboldusa.com

Francia

KOBOLD Instrumentation S.A.R.L.
Cergy-Pontoise Cedex - Paris
☎ +33 1 34219115
✉ info.fr@kobold.com

KOBOLD Instrumentation S.A.R.L.
Dardilly - Lyon
☎ +33 4 72162194
✉ rollin@kobold.com

Hungría

Kobold Unirota Kft.
Nyíregyháza
☎ +36 42 342215
✉ info.hu@kobold.com

India

KOBOLD Instruments Pvt Ltd.
Pune
☎ +91 91 6891 1227
✉ info.in@kobold.com

Delhi

☎ +91 95 6002 8453
✉ delhi.in@kobold.com

Mumbai

☎ +91 91 6891 0166
✉ mumbai.in@kobold.com

Chennai

☎ +91 91 6891 0013
✉ chennai.in@kobold.com

Vadodara

☎ +91 97 1223 3533
✉ gujarat.in@kobold.com

Lucknow

☎ +91 91 6891 0344
✉ lucknow.in@kobold.com

Jamshedpur

☎ +91 91 6891 0355
✉ jharkhand.in@kobold.com

Chandigarh

☎ +91 91 6891 0115
✉ chandigarh.in@kobold.com

Indonesia

KOBOLD Messring GmbH
Jakarta
☎ +62 21 84932859
✉ info.id@kobold.com

Italia

KOBOLD Instruments S.r.l.
Settimo M.se - Milán
☎ +39 02 33572101
✉ info.it@kobold.com

Malasia

KOBOLD Instruments SDN BHD
Puchong, Selangor
☎ +60 3 80655355
✉ info.my@kobold.com

México

KOBOLD Instruments Inc.
Querétaro
☎ +52 442 2951567
✉ info.mx-mex@kobold.com

Países Bajos

KOBOLD Instrumentatie BV
Arnhem
☎ +31 26 3844848
✉ info.nl@kobold.com

Perú

KOBOLD PERU S.A.C.
Lima
☎ +51 1 3307261
✉ info@koboldperu.com

Polonia

KOBOLD Instruments Sp. z o.o.
Varsovia
☎ +48 (0)22 666 18-94
✉ info.pl@kobold.com

KOBOLD Instruments Sp. z o.o.
Gliwice
☎ +48 730202100
✉ info.pl@kobold.com

Reino Unido

KOBOLD Instruments Ltd.
Mansfield - Nottinghamshire
☎ +44 1623 427701
✉ info.uk@kobold.com

República Checa

KOBOLD Messring GmbH
Brno
☎ +420 775 680 213
✉ info.cz@kobold.com

República Corea

KOBOLD Instruments Co., Ltd.
Gimpo-City, Gyeonggi-do
☎ +82 31 9035217
✉ info.kr@kobold.com

Singapur

KOBOLD Messring GmbH
Singapur
☎ +65 62271558-6366
✉ info.sg@kobold.com

Suiza

KOBOLD Instruments AG
Dübendorf - Zürich
☎ +41 44 8019999
✉ info.ch@kobold.com

Tailandia

KOBOLD Instruments Ltd.
Bangkok
☎ +66 2 5655705-6
✉ info.th@kobold.com

Túnez

KOBOLD Messring GmbH
Túnes
☎ +216 71 341518
✉ info.tn@kobold.com

Turquía

KOBOLD Instruments Ltd.
Estambul
☎ +90 212 2222307
✉ info.tr@kobold.com

Vietnam

KOBOLD Messring GmbH
Hô-Chi-Minh-Ville
☎ +84 909 445445
✉ info.vn-hcm@kobold.com

