Zertifiziertes QM-System
DIN EN ISO 9001
Zertifikat-Nr. 01017

Sistema de Medición de Turbiedad

técnica de luz dispersa de 2-haces (11°)

medición • monitoreo • análisis

ATS-K

- Rango de medida: 0 - 25 ... 500 ppm/FTU (0 - 2,5 ... 50 EBC)
- Precisión de medición: ±2% del fondo de escala
- p_{max}: 16 bar; t_{max}: 100 °C (corto-plazo 120 °C) opcional 150 °C (corto-plazo 170 °C)
- Conexiones diferentes y tamaños nominales
- Material: acero inoxidable 1.4571
- Salida analógica: 4 - 20 mA
- 3 contactos de alarma
- Compensados en color (Método de doble haz)
- Buena calidad del producto

A3

KOBOLD a nivel mundial:

ALEMANIA, ARGENTINA, AUSTRALIA, AUSTRIA, BÉLGICA, BULGARIA, CANADA, CHILE, CHINA, COLOMBIA, CORA DEL SUR, EGIPTO, ESPAÑA, ESTADOS UNIDOS, FRANCIA, HUNGRÌA, INDIA, INDONESIA, ITALIA, MALASIA, MÉXICO, PAÍSES BAJOS, PERÚ, POLONIA, REINO UNIDO, REPÚBLICA CHECA, RUMANIA, SINGAPUR, SUIZA, TAIWÁN, TAILANDIA, TÚNEZ, TURQUÍA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Oficina Principal:
+49(0)6192 299-0
+49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

Descripción del Sensor de Turbiedad

El modelo ATS-k es un sensor ligero de alta precisión de luz dispersa de dos haces. Utiliza la luz dispersada en la dirección delantera (11°) y la luz transmitida para medir las partículas. El sensor es manufacturado de acero inoxidable y se ha diseñado para caber en tuberías de proceso.

El medio de proceso es penetrado por un haz de luz enfocado. La luz dispersada por las partículas en el medio es detectada por la óptica de recepción en ángulo de 11° por cuatro fotodiodos de silicio. Al mismo tiempo la luz no dispersada es absorbida como luz transmitida por otro fotodiodo. La luz indeseada se puede entonces compensar. Debido al pequeño ángulo de dispersión, la luz transmitida y la luz dispersada prácticamente siguen el mismo camino en el medio, lo que significa que las variables de ruido específicas del producto tales como color o cambios en el color del medio portador así como suciedad en la puede ser compensada. El sensor utiliza la luz visible (VIS) y cercana al infrarrojo (NIR) a partir de 400 a 1100 nm.

Aplicaciones

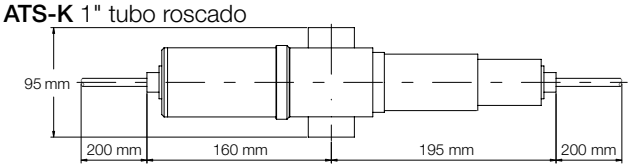
- Aceite en agua
- Control de separación
- Agua en aceite
- Control de filtro
- Concentración de partículas
- Separación de fase
- Control de calidad
- Técnicas de cristalización
- Sedimentación
- Agua potable/ Aguas servidas
- Burbujas de gas

Detalles Técnicos:

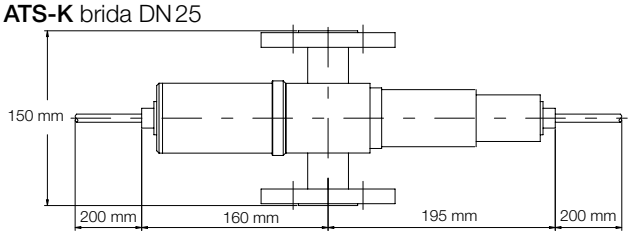
Principio de medición:	Zweistrahl-Streulicht-Verfahren (11°)
Rango de medida:	0 - 25 ... 500 ppm
Precisión de medición:	±2% vom eingestellten Messbereichsendwert
Temperat. del proceso:	0 ...100 °C, optional 150 °C
Temperatura ambiente:	0 ... 40 °C
Presión del proceso:	16 bar
Material:	1.4571/316 Ti, optional TFMC
Sellos:	Silikon / FPM / EPDM / Kalrez®
Ventana:	Borosilikatglas, optional Saphir
OPL (longitud de ruta optica):	40 mm
Conexiones del proceso:	DIN- /ANSI-Flansch / NPT / Rohrgewinde / Milchrohrgewinde
Tamaños nominales:	DN 25, DN 50, 1", 2"
Fuente de luz:	ca. 3 - 5 Jahre Lebensdauer
Longitud de onda:	400 - 1100 nm
Tipo de protección:	IP 65 (Optikgehäuse kompl. V4A)
Certificación:	CE, GS
Peso:	
tubo roscado,	
NPT tornillo de rosca, rosca sanitaria DN 25:	ca. 3,5 kg
rosca sanitaria DN 50:	ca. 4,4 kg
1" ANSI brida, DIN brida DN 25:	ca. 6,0 kg
2" ANSI brida, DIN brida DN 50:	ca. 8,8 kg

Dimensiones [mm]

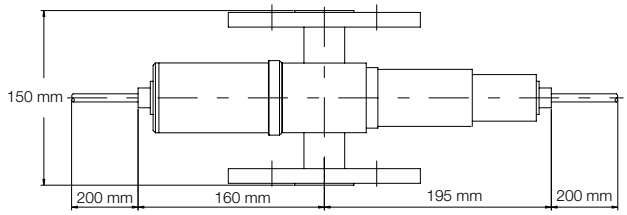
ATS-K 1" tubo roscado



ATS-K brida DN 25



ATS-K brida DN 50



No se asume ninguna responsabilidad por errores; sujeto a cambios sin previo aviso.

1/01 - 2017

Función y Operación del Transmisor

Las señales de luz y luz dispersa transmitidas generadas en el sensor se amplifican en el transmisor ATT-K de para producir una relación con pesos. La variable medida así creada es proporcional al volumen total de partículas en el medio portador.

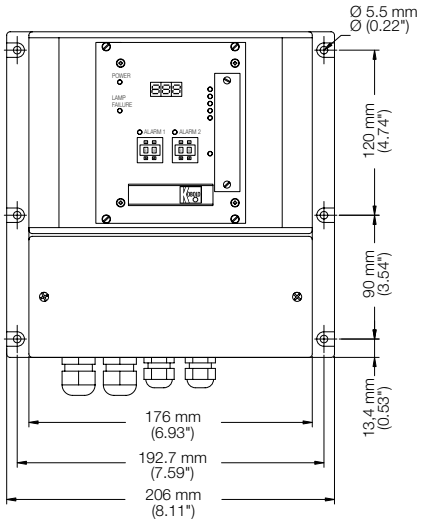
Dos puntos de conmutación independientemente ajustables así como una salida mA están disponibles para señales de alarma, o control y regulación. Una salida relé adicional (A PRUEBA DE FALLOS) da señal a lámparas / fallos del sistema. La calibración básica del sistema se realiza como estándar en PPM DE (mg de tierra infusorial / agua L). El dispositivo se puede también calibrar a FTU (estándar de turbiedad de Formazin) o a EBC (convención europea de cervecería) si es requerido.

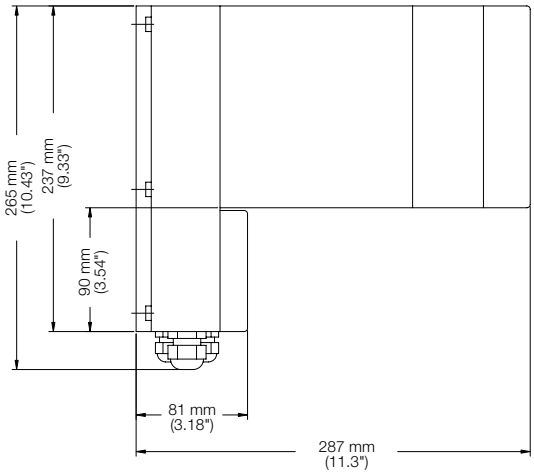
Detalles Técnicos

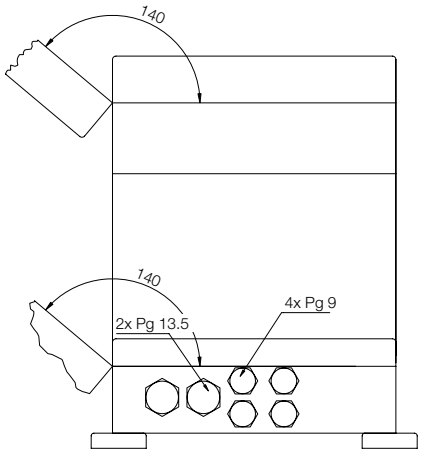
Rangos de medida:	0 - 25 ... 500 ppm 0 - 10 ... 200 FTU 0 - 2,5 ... 50 EBC
Presición:	<1% del fondo de escala
Tiempo de respuesta (T 90):	1 s
Temperatura ambiente:	0 ... 50 °C
Cuerpo del panel:	A x A x P: 128,4 x 106,3 x 190 mm 19" 3HE, 21 TE (montaje del panel) desconexión: 106 x 116 mm
Indicador read-out:	digital, 3-posiciones
Alarma:	2 (contactos SPDT flotantes)
Ajuste de alarma:	1% en pasos del rango de medida
PRUEBA DE FALLOS:	contacto SPDT flotante
Longitud del cable:	máx. 150 m
Salida:	4-20 mA (electricamente aislado)
Bürde:	máx. 500 Ω
Alimentación:	115/230 V_{AC}, 24 V_{AC}/V_{DC}, 47 ... 64 Hz
Consumo de potencia:	30 VA
Tipo de protección:	cubierta del panel IP 40 cubierta de campo IP 66
Certificación:	CE, GS
Peso:	aprox. 2 kg con cubierta de campo 4,1 kg

Dimensiones [mm]

ATT-K cubierta de campo







No se asume ninguna responsabilidad por errores;
sujeto a cambios sin previo aviso.

Datos de Pedido Sensor de Turbiedad ATS-K (Ejemplo **ATS-K B S K25**)

Modelo	Ventana	Sellos	Conexiones
ATS-K..	**B** = vidrio de borosilicato **S** = safiro	**S** = silicona **M** = FPM **E** = EPDM **K** = Kalrez®	**K25** = 1" tubo roscado **N25** = 1" NPT **F25** = brida DN 25 (DIN 2633) **F50** = brida DN 50 (DIN 2633) **A25** = 1" ANSI brida 150 lbs RF **A50** = 2" ANSI brida 150 lbs RF **L25** = rosca sanitaria DN 25 (DIN 11850) **L50** = rosca sanitaria DN 50 (DIN 11850) **C25** = TFMC brida DN 25 (DIN 2576) **C50** = TFMC brida DN 50 (DIN 2576)

Un completo sistema de medición de turbiedad comprendido de un sensor de turbiedad, transmisor y cable.

Datos de Pedido Transmisor ATT-K (Ejemplo **ATT-K S E C 1**)

Mode-lo	Técnica	Cubierta	Unidad	Alimentación
ATT-K..	**S** = técnica de luz dispersa de 2 haces **A** = técnica de absorción	**E** = cubierta de panel-montado **F** = cubierta de campo	**C** = CU (para técnica de absorción) **P** = ppm (para técnica de luz dispersa) **F** = FTU (para técnica de luz dispersa) **E** = EBC (para ambas técnicas)	**1** = 115/230 V_{AC} **2** = 24 V_{AC}/V_{DC}

Datos de Pedido Cable ATK-K (Ejemplo **ATK-K S E**)

Modelo	Técnica	Longitud
ATK-K..	**S** = técnica de luz dispersa de 2 haces **A** = técnica de absorción	**E** = longitud por escrito (5 m pasos)

No se asume ninguna responsabilidad por errores;
sujeto a cambios sin previo aviso.
1/01 - 2017