



Sistema di misura della torbidità

principio ad assorbimento (infrarosso)



misurare
•
monitorare
•
analizzare

ATA-K



- Campo di misura: 0-0,5...4 CU (Concentration Unit)
- Precisione di misura: $\pm 2\%$ del fondo scala
- p_{\max} : 16 bar; t_{\max} : 100 °C (breve tempo 120 °C)
- Diversi tipi di connessioni e grandezze nominali
- Material: acciaio inossidabile 1.4571
- Uscita analogica: 4 - 20 mA
- 3 contatti di allarme
- Buona qualità del prodotto

A3



KOBOLD è presente con propri uffici nei seguenti Stati:

ARGENTINIA, AUSTRALIA, AUSTRIA, BELGIO, BULGARIA, CANADA, CILE, CINA, COLUMBIA, COREA DEL SUD, EGITTO, FRANCIA, GERMANIA, INDIA, INDONESIA, ITALIA, MALESIA, MESSICO, PAESI BASSI, PERÙ, POLONIA, REGNO UNITO, REPUBBLICA CECA, ROMANIA, SINGAPORE, SPAGNA, SVIZZERA, STATI UNITI D'AMERICA, TAIWAN, THAILANDIA, TUNISIA, TURCHIA, UNGHERIA, VIETNAM

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



Descrizione del Sensore di Torbidità

Il sensore di torbidità a raggio singolo modello ATA-K ad alta precisione misura il degrado della luce (nel campo vicino all'infrarosso, NIR) che passa attraverso il fluido di processo. Il sensore viene costruito in acciaio inossidabile ed è disegnato per montaggio nella tubazione di processo. Il liquido di processo viene penetrato da un raggio costante di luce, appropriatamente focalizzato. L'intensità della luce in arrivo viene misurata da un fotodiodo al silicio e inviato al trasmettitore come una corrente fotoelettrica. Le variazioni di intensità della luce, causate dall'assorbimento e/o diffusione delle sostanze (dissolte o non dissolte) presenti nel fluido, vengono misurate e presentate in uscita dal trasmettitore. E' così possibile misurare le concentrazioni nel campo di ppm o nel campo %.

Applicazioni

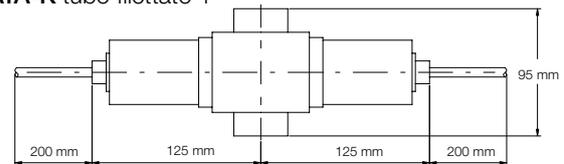
- Olio in acqua
- Controllo di separazione
- Concentrazione di solidi
- Aiuto ai filtri
- Identificazione di prodotti
- Controllo qualità
- Latte di calce
- Polimerizzazione
- Bolle di gas
- Conteggio/dosaggio celle di lieviti
- Separazioni di fase
- Latte/acqua
- Acqua/latte
- Acqua/sospensioni
- Acqua/emulsioni
- Acqua/prodotti lattieri
- Birra/lievito
- Retrodatare filtri
- Acqua/acqua di risciacquo

Dati Tecnici

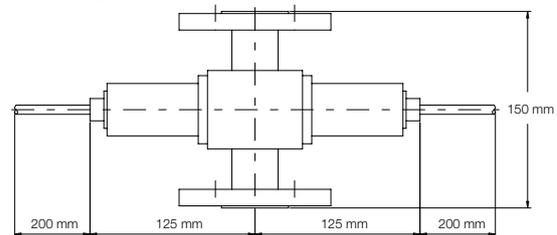
Principio di misura:	principio di assorbimento	
Campo di misura:	0-0,5... 4 CU (unità di concentrazione)	
Precisione di misura:	±2% del valore di fondo scala impostato	
Temperatura di processo:	0...100 °C (breve tempo 120 °C)	
Temperatura ambiente:	0... 40 °C	
Pressione di processo:	10 mbar...16 bar	
Materiale:	1.4571/316 Ti, opzionale TFMC (composto PTFE/carbone)	
Tenute:	silicone/FPM/EPDM/Kalrez®	
Finestra:	vetro borosilicato, zaffiro opzionale	
OPL (lunghezza traiettorie ottica):	5... 40 mm	
Connessioni di processo:	flangia DIN- /ANSI/NPT/ tubo filettato/filettatura per latticini (altre connessioni su richiesta)	
Grandezza nominale:	DN25, DN50, 1", 2"	
Lichtquelle:	circa 3-5 anni di vita di servizio	
Lunghezza d'onda:	NIR, 730-970 nm	
Tipo di protezione:	IP 65 (cassa ottica V4A)	
Certificazione:	CE, GS	
Peso:	tubo filettato, filettatura NPT,	
	filettatura per latticini DN25:	circa 2,8 kg
	filettatura per latticini DN50:	circa 3,7 kg
	flangia ANSI 1", DIN DN25:	circa 4,8 kg
	flangia ANSI 2", DIN DN50:	circa 8,1 kg

Dimensioni [mm]

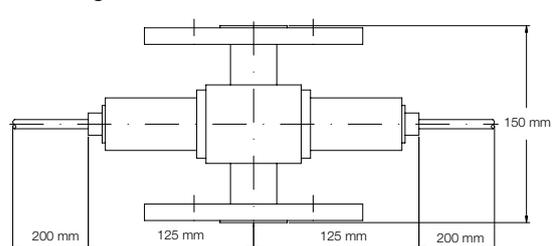
ATA-K tubo filettato 1"



ATA-K flangia DN25

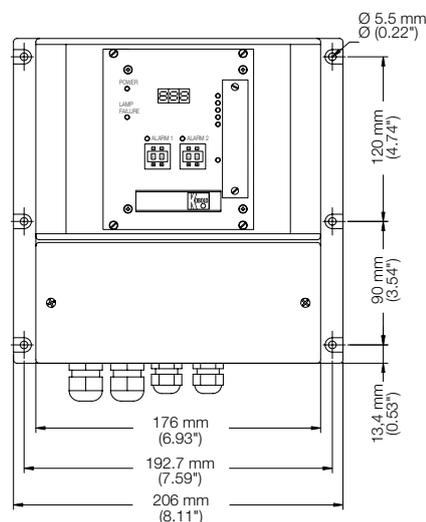


ATA-K flangia DN50





Dimensioni [mm]
ATT-K cassa da campo



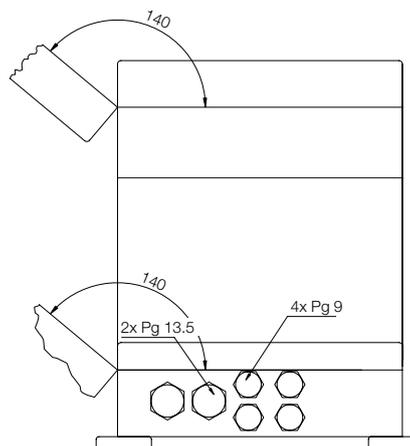
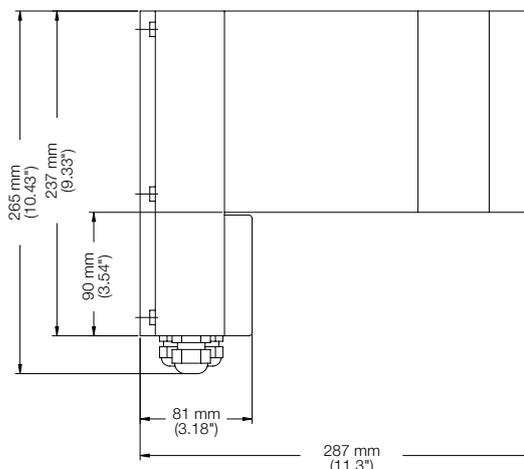
Operazione e Funzionamento del Trasmettitore

La variazione dell'intensità di luce nel trasmettitore ATT-K viene determinata dalla corrente fotoelettrica e da questa viene ricavato un segnale di misura proporzionale alla concentrazione nel fluido di processo. Sono disponibili due punti di intervento impostabili separatamente e una uscita analogica per segnalazioni di allarme o controllo e regolazione. Una uscita a relè addizionale (FAIL-SAFE) segnala guasti del sistema/lampada.

La calibrazione di base del sistema viene eseguita in unità di concentrazione (CU). L'unità CU viene definita come logaritmo decimale negativo della variazione dell'intensità della luce. Ciò significa: un aumento del valore misurato di 1 CU corrisponde al 90% di degrado del raggio luminoso.

Dati Tecnici

- Campo di misura: 0-0,5...4 CU (= circa 30% TS)
0-100...5000 EBC
- Precisione: <1% del fondo scala
- Tempo di risposta (T 90): 1 s
- Temperatura ambiente: 0...50 °C
- Cassa da pannello: A x L x P: 128,4 x 106,3 x 190 mm
19" 3HE, 21 TE (montaggio a pannello)
foratura: 106 x 116 mm
- Display di lettura: digitale, 3-zifre
- Allarmi: 2 (contatti di scambio flottanti)
- Impostazione allarmi: in gradini da 1% del campo di misura
- FAIL-SAFE: contatto di scambio flottante
- Lunghezza cavo: mass. 100 m
- Uscita: 4-20 mA (isolata)
- Carico: mass. 500 Ω
- Alimentazione: 115/230 V_{AC}, 24 V_{AC}/V_{DC},
47...64 Hz
- Consumo energia: 30 VA
- Tipo di protezione: cassa da pannello IP 40
cassa da campo IP 66
- Certificazione: CE, GS
- Peso: circa 2 kg
con cassa da campo 4,1 kg





Dettagli per l'ordinazione sensore di torbidità ATA-K (Esempio ATA-K B S K25 A)

Modello	Finestra	Tenute	Attacchi	Lunghezza traiettoria ottica (OPL)
ATA-K..	B = vetro borosilicato S = zaffiro	S = silicone M = FPM E = EPDM K = Kalrez®	K25 = tubo filettato 1" N25 = 1" NPT F25 = flangia DN 25 (DIN 2633) F50 = flangia DN 50 (DIN 2633) A25 = flangia ANSI 1" 150 lbs RF A50 = flangia ANSI 2" 150 lbs RF L25 = filetto per latticini DN 25 (DIN 11850) L50 = filetto per latticini DN 50 (DIN 11850) C25 = flangia TFMC DN 25 (DIN 2576) C50 = flangia TFMC DN 50 (DIN 2576)	A = 5 (per DN 25) B = 10 (per DN 25) C = 20 (per DN 25) D = 25 (per DN 50) E = 30 (per DN 50) F = 40 (per DN 50)

Un sistema di misura di torbidità completo comprende il sensore di torbidità, trasmettitore e cavo.

Dettagli per l'ordinazione trasmettitore ATT-K (Esempio ATT-K S E C 1)

Modello	Tecnica	Cassa	Unità	Alimentazione
ATT-K..	S = tecnica a 2 raggi di luce diffusa A = tecnica ad assorbimento	E = cassa per montaggio da pannello F = cassa da campo	C = CU (per tecnica ad assorbimento) P = ppm (per tecnica a luce diffusa) F = FTU (per tecnica a luce diffusa) E = EBC (per entrambe le tecniche)	1 = 115/230 V _{AC} 2 = 24 V _{AC} / V _{DC}

Dettagli per l'ordinazione cavo ATK-K (Esempio ATK-K S E)

Modello	Tecnica	Lunghezza
ATK-K..	S = tecnica a 2 raggi di luce diffusa A = tecnica ad assorbimento	E = lunghezza per iscritto (in gradini di 5 m)