

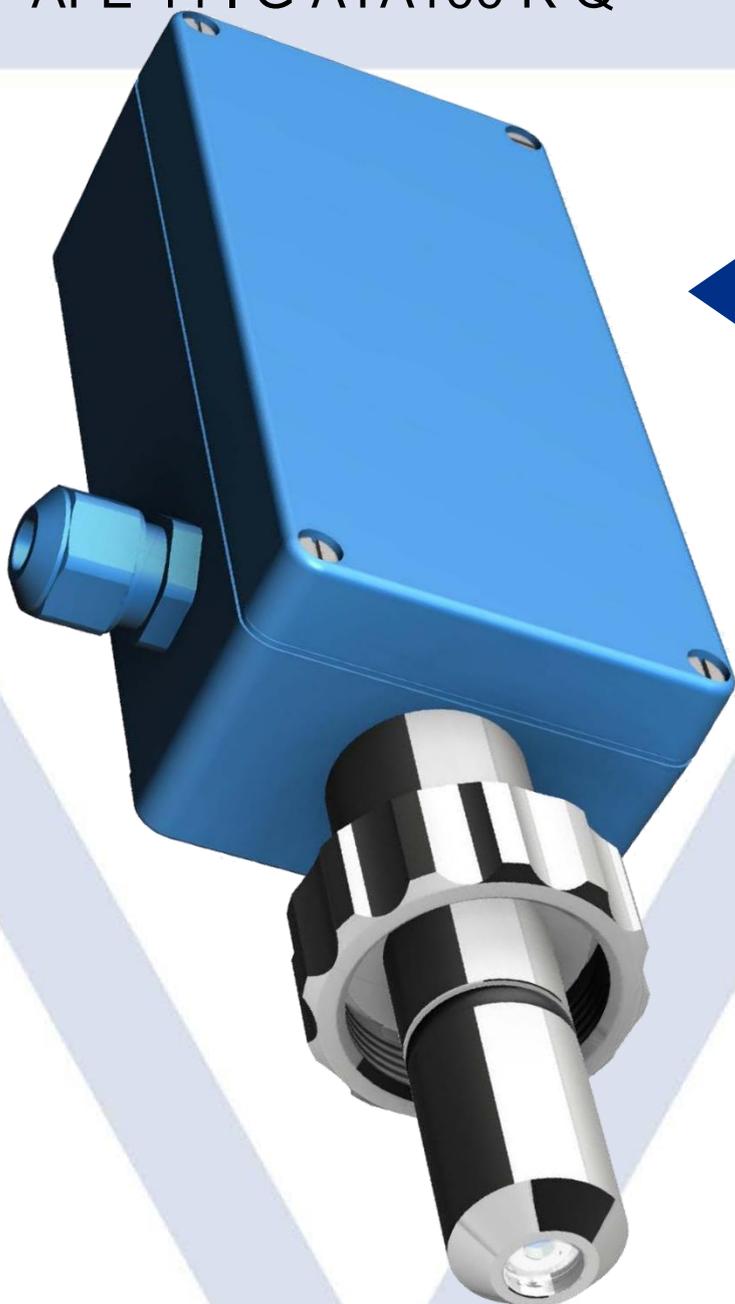


Torbidimetro ATEX



Il sensore di torbidità atex è ideale per tutti gli ambienti pericolosi e non, processi igienici, chimici e tante altre applicazioni

AFE 44 I G ATA100 R Q



- Misura in tempo reale continua
- In linea come segnale integrato
- Design compatto
- Accoppiatore incorporato ATA100 *
- Sensore ottico basato su tecnologia in fibra di vetro, sterilizzabile

Uso

Il sensore di torbidità AF44 I G * viene utilizzato nella ricerca e sviluppo e nella produzione. Con l'elettronica integrata ATA100 * -accoppiata l'elettronica di valutazione ATM 100 corrispondente, le particelle nei liquidi o la parte liquida in emulsioni in diversi intervalli di concentrazione possono essere misurate in maniera linearizzata.

Applicazione

Come la versione standard in acciaio inossidabile, il torbidimetro ATEX viene utilizzato per il controllo durante la cristallizzazione, il monitoraggio dei cicli di condensazione e raffreddamento.

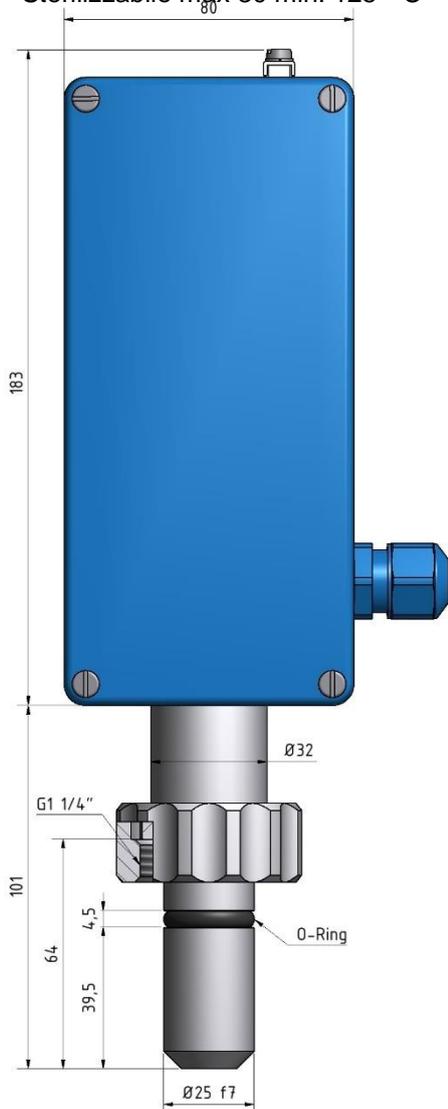


Serial-No.:

TAG-No.:

Codice prodotto: AFE44 I G ATA100 R Q V39 ST

| | |
|-----|--|
| AF | Sensore elettro ottico |
| E | Versione Ex SEV 18 ATEX 0135 X CE 1254 / Ex II 1/2 G Ex eb h mb op è IIC T4 Ga / Gb |
| 44 | Sensore di torbidità ad alta sensibilità per concentrazioni fino a 60 g / litro di lievito secco |
| I | Attacco standard \varnothing 25H7 con ghiera G1 1/4 " |
| G | Electronica di accoppiamento elettronica integrata (interna) alloggiamento custodia elettronica ATA100 * Testa di connessione in alluminio, verniciata a polvere blu, guarnizione in Viton, IP65 secondo EN 60529 Pressacavo PM M16 x 1,5 blu, gamma di serracavo \varnothing 6-8 mm |
| ATA | Electronica per sottocoppia incorporata ATA100 * |
| R | Materiale del sensore a contatto medio: acciaio inossidabile 316L / Ti (BN2) |
| (H | Materiale del sensore a contatto medio: Hastelloy® C22) |
| L | Lunghezza dell'albero fino alla flangia del sottosquadro 64 mm |
| Q | Finestra di vetro del sensore Herasil® 1 |
| (S | Sensore finestra di vetro Saphir) |
| (D | Finestra di vetro del sensore Duran®) |
| E | Anello di tenuta in EPDM \varnothing 18,64 x 3,53 FDA |
| V | Anello di tenuta FKM \varnothing 18,64 x 3,53 FDA |
| 39 | Posizione dell'anello di tenuta 39 mm nella finestra del sensore / (20 mm dalla flangia) o specifica del cliente |
| ST | Sterilizzabile max 30 min. 125 ° C |



Dati tecnici

Design: Sensore del torbidimetro ATEX con ottica di precisione, trasmissione basata su fibra di vetro ed elettronica accoppiatore incorporato ATA in custodia di alluminio

Protezione IP65

Guarnizioni: EPDM, FPM o customizzate

Tenuta delle custodie della sonda

Gylon style 3504 (blu) EN1935/2004, USP Class VI, FDA, KTW / (Gylon style 3545 (bianco), FDA, conforme)

Materiale sensore: Acciaio inox 316L/Ti(BN2) elettrolucidato RA0.4

Range temperatura

-44 .. +50 °C Fluido | (-20 .. +50 °C ATA)

Temperatura lavaggio 210 °C max. 10 min senza pressione (CIP/SIP), sterilizzabile

Pressione -1 bar a max. 30 bar

Principio di misura: Elettro-ottica con riflessione a 880 nm con 2 cavi in fibra ottica, guida d'onda ottica posteriore con ottica ricevente luce diffusa 16 °

Connessione a ATA 100* | ATM 1/ 100

Connessione al processo \varnothing Flangia normalizzata da 25 mm con foro H7 e dado da 1/4 "G1

Luogo Area sterile A

Intervallo di misura torbidità: 0-4000 NTU, <2% linearizzato

Calibrazione Il sistema deve essere ricalibrato durante la prima messa in servizio o la sostituzione del sensore

Articolo n°. 01.11.12.44003 *

Dati tecnici ATA 100E*

Modello

Sensore con elettronica accoppiatore incorporato ATA100 *, acciaio inossidabile 316L elettrolucidato RA0.4

Funzionamento del torbidimetro atex

Misura della torbidità della luce diffusa con compensazione della luce ambientale, conversione lineare della torbidità in un segnale di misura digitale normato (4-20 mA)

Manipolazione / Display

Collegato a ATA100 * con l'elettronica di elaborazione ATM1 / -100 * il sensore viene regolato con una calibrazione automatica.

Allineamento

Compensazione del nero

Dimensioni

Allloggiamento in alluminio: H x B x L = 55 x 80 x 183 mm

Peso elettronica

1.8 kg

Alimentazione / cablaggio di collegamento

Collegamento a 4 fili schermato 0,5 mm²

Comunicazione

Bus slave RS485, max. 200 m, struttura lineare del bus, terminata. Il bus di comunicazione può comunicare solo con ATM100.

Voltaggio di misura / corrente

V ~ 24 VDC I ~ 100 mA

Circuito di alimentazione del valore nominale

Tipo di protezione intrinsecamente sicuro Ex emb
Il T4 solo per il collegamento con tipo ATM1 *

Circuito di corrente con i seguenti valori alti di uscita

$U_N \leq 24.0 \text{ V}$ $I_N \leq 100 \text{ mA}$



Temperatura ambiente

+5 ...+60 °C

Temperatura stoccaggio

-30 ...+70 °C, idealmente +20 °C

Sorgente luminosa

1 LED di IR 880 nm controllato, uscita luminosa stabilizzata

Segnale di misura

AF43 luce diffusa 90°
AF44 luce diffusa 16°

Intervallo di misurazione torbidità

0-4000 NTU, <2% linearizzata

Risoluzione

0.1 NTU

Riproducibilità

In condizioni costanti ± 0,1 %

Tempo integrato

20-5120 ms

Certificazione



II 2 G Ex eb mb [op is] IIC T4 Gb
RL 2014/34/EU

Report ispezione no.: 18-Ex-0092.X01

L'unità può essere fornita anche senza protezione Ex

intrinsecamente salva la connessione Ex

Accoppiatore elettronico ATA100E * ... in custodia di protezione o sensori del tipo AFE4 * G *

EN 60079-0:12+A11:13 EN 60079-18:15

EN 60079-28:15 EN 60079-28:15 EN60079-7:15 EN

ISO 80079-36:16



Sistema di misura

La luce riflessa viene analizzata tramite il cavo in fibra di vetro del sensore AF44 * con elettronica di accoppiamento integrata tipo ATA100 *, che trasmette la torbidità misurata come segnale di somma tramite comunicazione bus all'unità di valutazione ATM100 o ATA 1. I dati registrati possono essere analizzati e valutati con il software di foglio di calcolo comunemente disponibile.

Per l'elaborazione diretta dei dati è disponibile per il torbidimetro atex un'uscita analogica (4 - 20 mA).

Funzione

I raggi infrarossi, regolati da un emettitore IR (880 nm) alimentato nel cavo di fibra ottica trasmittente, vengono inviati su due lati del sensore del torbidimetro atex nel supporto. Con un collettore di luce ad alta precisione, i raggi infrarossi riflessi sul retro vengono trasmessi attraverso l'ottica del ricevitore all'elettronica di misura e valutati.

Direttive montaggio

- Inserzione laterale del torbidimetro atex, dall'alto verso il basso o dal basso verso l'alto
- Durante l'installazione si raccomanda un'attenta gestione del sensore; tenere il sensore sempre sul corpo del sensore.
- Attenzione! Il vetro incorporato nel sensore non deve essere toccato e pulito con cura prima di essere montato.
- Le linee guida interne per l'installazione e la sigillatura devono sempre essere seguite.
- L'isolamento del serbatoio non può coprire la testa di connessione.
- Temperatura ambiente: max. la temperatura consentita nella testa di connessione non può superare +50 ° C.
- Il test di pressione deve essere eseguito con il sensore montato.
- Il preamplificatore deve essere protetto da umidità e sporcizia.
- Nessun sistema ad alta tensione, motori, ecc. È consentito accanto o vicino al preamplificatore. L'accoppiatore montato deve essere rivolto verso il basso, in modo che l'umidità potenziale non possa influenzare o contaminare la sua ottica. La terra di protezione deve essere collegata alla vite di equalizzazione potenziale e la schermatura del cavo nel preamplificatore deve essere fissata al rispettivo morsetto.

Direttive smontaggio

- Svuotare il reattore, sterilizzare o pulire con acqua secondo le linee guida interne (seguire le procedure di sicurezza interne)
- Scollegare i contatti elettrici. Smontare il sensore, sollevare delicatamente il corpo del sensore.
- Le schede tecniche per scopi di sicurezza personale devono essere aggiunte con spedizioni di riparazione all'MCA.

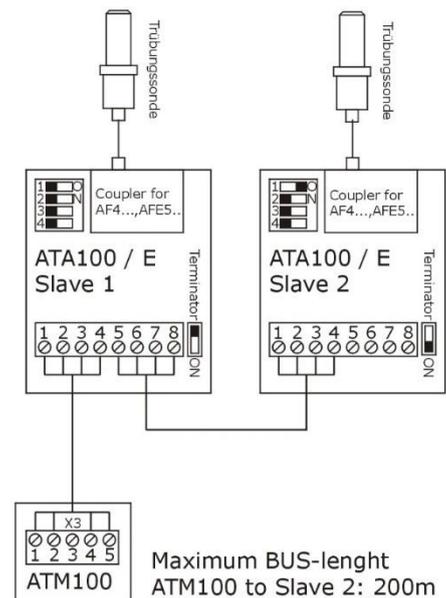
Direttive elettriche

- Il cablaggio deve essere conforme al circuito e al diagramma di messa a terra.
- Collegamenti sull'elettronica dell'accoppiatore incorporato ATA100 * con cavo schermato grigio 4 poli, adatto per una sezione trasversale del filo fino a 0,75 mm²
- Il cavo di collegamento deve soddisfare le esigenze del circuito di misura.
- Il coperchio dell'alloggiamento nella zona [Ex ia] può essere aperto in modalità live-line
- Segnale in uscita da ATA100 * BUS-Segnale A / B, alimentazione U ≤24,0 V

Diagramma connessione

Collegamento del sensore, spina, alimentazione

| Con. clamp | Descrizione | Connessione-No X3 ATM100 |
|------------|---|--------------------------|
| 1 | (+) 24V Power supply from ATM100 | X3,4 |
| 2 | (-) 24V Power supply from ATM100 | X3,5 |
| 3 | RS485 (B) from ATM100 | X3,2 |
| 4 | RS485 (A) from ATM100 | X3,1 |
| 5 | (+) 24V Supply for Slave 2 (Connection 1) | |
| 6 | (-) 24V Supply for Slave 2 (Connection 2) | |
| 7 | RS485 (B) for Slave 2 (Connection 3) | |
| 8 | RS485 (A) for Slave 2 (Connection 4) | |



Certificati

CE

La sonda soddisfa le specifiche legali delle direttive CE. CE 1254

4 **M.C.A. sas** | Via Madonna 57, 20021 Bollate (MI)
 T: 02-3512774 | Mail: mca@mcastrumenti.it