

Economie et efficacité de produit grâce à la mesure de turbidité en ligne

Turbidimètre relative ITM-51

Avantages dans la production

L'ITM-51 permet la séparation active et automatisée des phases par analyse en ligne de la turbidité et par commutation active et précise. Cela signifie une perte de produit et/ou de qualité à chaque étape du processus.

- **Minimisation de la perte** de matières premières et donc de la perte de valeur
- Le remplissage des réservoirs avec un **fluide inapproprié est évité** de manière fiable.
- **Réduction des coûts** de traitement des eaux usées
- **Prévention d'analyses** supplémentaires du contenu de la cuve
- Concentration optimale et donc **haute qualité constante** de produits tels que lait / crème ou bière / moût.
- **Contrôle efficace** du séparateur dans les brasseries pour une qualité constante avec de la bière non filtrée

Avantages dans le NEP / SEP

L'ITM-51 permet une séparation active, automatisée et indépendante de la température des phases lors du retour de produit / acide / soude / eau.

- **Contrôle efficace** du degré de contamination des fluides
- **Utilisation multiple optimale** des produits de nettoyage
- **Economies** grâce à une diminution des eaux usées
- **Minimisation du temps de nettoyage** et donc aussi de la consommation d'eau : commutation active après avoir atteint le degré de nettoyage désiré par analyse de turbidité en ligne et non après une commutation passive à temps fixe.

Expériences pratiques / applications

- Réduction des pertes de produits de 5% à 3%, ainsi que 15% d'économies grâce à la réduction des eaux usées.
- Moins d'échantillons et d'analyses de laboratoire, donc moins de temps requis et une réaction plus rapide.
- 3.000 l de consommation d'eau en moins par processus CIP
- 80% de constance en plus dans la qualité du produit final grâce à une séparation plus précise de la crème, du lait et du lait écrémé
- Turbidité constante pour la bière artisanale sans filtration grâce au contrôle précis du séparateur dans une brasserie.



Aperçu des données techniques

- Turbidimètre **affleurant et compact** selon la méthode de la lumière rétrodiffusée
- Technologie Flex-Hybrid avec **interface numérique + analogique** (IO-Link + 4...20 mA)
- Plage de **température et de pression étendues** (process jusqu'à 130°C, -1...20 bar)
- Pas d'influence de réflexions dans des tubes à petit diamètre ou des surfaces électropolies
- Mesure **indépendante de la couleur** (longueur d'onde 860 nm)
- **Reproductibilité** : $\leq 1\%$ de la valeur finale
- **Valeur mesurée sélectionnable** (%TU, NTU, EBC)
- Plage de mesure : **200...300.000 NTU** équivalent
- Smart Replace Design pour version séparée : **Remplacement facile** de tous les composants.

Plate-forme de capteurs modulaire avec IO-Link et 4...20 mA

La **technologie Flex-Hybrid** avec IO-Link et 4...20 mA combine le meilleur des deux mondes : Les données peuvent être transmises de manière numérique, analogique ou parallèle. La communication bidirectionnelle permet à tout moment un contrôle d'état du capteur et une maintenance préventive pour éviter les arrêts de production. L'installation et la mise en service sont rapides et économiques grâce à la technologie plug-and-play, et le remplacement des capteurs est plus facile que jamais grâce au "Smart Replace Design" avec détection, configuration et paramétrage automatiques.

Numéro de référence

ITM-51 Turbidimètre pour turbidité relative
ITM-51R Turbidimètre pour turbidité relative – version séparée, le câble de raccordement est à commander séparément

Connexion procédé (Ⓐ : Homologation 3-A, Ⓔ : Homologation EHEDG)

S0L CLEANadapt G1/2", sonde prolongée

S01 CLEANadapt G1/2"

TC1 Tri-Clamp 1½" Ⓐ Ⓔ

TC2 Tri-Clamp 2" Ⓐ Ⓔ

T25 Tri-Clamp 2½" Ⓐ Ⓔ

TC3 Tri-Clamp 3" Ⓐ Ⓔ

TL1 Tri-Clamp 1½", sonde prolongée Ⓐ Ⓔ

TL2 Tri-Clamp 2", sonde prolongée Ⓐ Ⓔ

TL5 Tri-Clamp 2½", sonde prolongée Ⓐ Ⓔ

TL3 Tri-Clamp 3", sonde prolongée Ⓐ Ⓔ

V25 Varivent type F, DN 25 Ⓔ

V40 Varivent type N, DN 40/50 Ⓔ

Orientation de la tête (ne pas disponible pour version ITM-51)

H Horizontal

V Vertical

Sortie

I42 IO-Link et 1x 4...20 mA Turbidité

I52 IO-Link et 1x 4...20 mA Turbidité, 1x Sortie de commutation

I53 IO-Link et 1x 4...20 mA Turbidité, 1x Sortie de commutation, sélection de plage par l'extérieur

Connexion électrique

P Presse-étoupe M16x1,5

D 2 presse-étoupe M16x1,5

M 1x connecteur M12, 4 pôles pour sortie/tension auxiliaire

N 2x connecteur M12, 4 pôles sortie, 5 pôles entrée/tension auxiliaire

A 2x connecteur M12, 4 pôles sortie/tension auxiliaire, 5 pôles sortie/entrée

C 1x connecteur M12, 5 pôles sortie analogique et IO-Link

R 2x connecteur M12, 4 pôles sortie analogique et commutation, 3 pôles IO-Link et entrée

Interface / visuel

X Sans interface

S Simple User Interface avec petit visuel

L Large User Interface avec grand visuel

Couvercle

X Couvercle en plastique sans regard

P Couvercle en plastique avec regard

M Couvercle en inox sans regard

W Couvercle en inox avec regard

Réglage des paramètres

X Réglage d'usine

S Réglage spécialement du client

ITM-51 / S01 / V / I53 / D / L / P / X

ITM-51R / S01 / I42 / D / L / P / X