

Sondes de turbidité Sorties 4/20 mA et RS 485

Ces sondes, uniques en leur genre, mesurent de faibles taux de turbidité par la **méthode néphélométrique**, selon les **normes ISO 7027 – EN 27027**.

Elles sont proposées pour des installations en immersion ou en ligne.

La sonde est composée des éléments suivants :

- source de lumière infrarouge;
- détecteur de lumière diffuse à 90° par les particules en suspension;
- détecteur de propreté des lentilles (signal de vérification);
- sortie analogique 4/20 mA à deux fils;
- sortie en série RS 485;
- dispositif pour l'auto-nettoyage par air comprimé (TU 8325).

L'interface en série permet la transmission de la mesure de turbidité et du signal de contrôle, le choix de l'échelle de mesure, le choix du mode opérationnel analogique ou numérique, l'étalonnage à partir du zéro et le réglage de la sensibilité par les commandes de l'HyperTerminal d'un PC.

La sortie 4/20 mA isolée permet la connexion directe de la sonde à un PLC ou à un enregistreur de données.

La sonde peut être connectée aux instruments BC 7335, BC 7635, BC 7685.010, BC 7687 ou BC 6587 de B&C Electronics qui fournissent l'alimentation, la visualisation de la mesure, deux points de consigne réglables et un relais d'alarme à fenêtre.

Les applications principales incluent le contrôle de la qualité des eaux, le traitement des eaux municipales et industrielles et la pisciculture.

Principe de fonctionnement

La mesure de turbidité utilise la méthode de rétrodiffusion de la lumière par les particules en suspension. Un rayon lumineux est envoyé dans l'échantillon à travers une lentille optique.

La partie de la lumière rétrodiffusée selon un angle de 90° par les particules en suspension de l'échantillon est captée par la sonde à travers une seconde lentille optique et est convertie par les circuits internes en signal électrique proportionnel à la turbidité du liquide concerné.

Ces sondes utilisent une source de lumière infrarouge qui permet d'obtenir un résultat indépendant de la couleur du liquide de l'échantillon.



TU 8325



TU 8525

Caractéristiques techniques

Échelles de mesures: 0/4,000 – 0/40,00 – 0/400,0 NTU

Sensibilité NTU: 70/130 %

Zéro NTU: ± 0,400 NTU sur toutes les échelles

Alimentation: 9/36Vcc

Sortie analogique: 4/20 mA en boucle de courant

Charge: 600 Ohm max. à 24Vcc

Sortie numérique: RS 485

Température ambiante: -5/50°C

Pression max: 1 bar à 25 °C (TU 8325); 6 bar à 25 °C (TU 8525)

Auto-nettoyage: par air comprimé, 3 bars max. (TU 8325)

Dimensions TU 8325: L=165 mm, D=60 mm

Dimensions TU 8525: L=143 mm, D=40 mm

Corps: PVC

Câble: 10 m (100 m max.)

Protection: IP 68

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis

Accessoires

BC 8701 Convertisseur RS485/USB pour l'alimentation par connexion à un PC

Accessoires pour TU 8325

- 0012.450043** Adaptateur pour tube de prolongation
- 0012.000624** Plaque pivotante pour tube de prolongation
- 0012.440040** 33 m de tuyau pour l'envoi de l'air comprimé

Accessoires pour TU 8525

- TU 910** Chambre de mesure
- YAT75M0021** Kit pour installation sur une canalisation