

## 556/TF56

### Mesure de turbidité

#### Description

Le système de surveillance de la turbidité se compose d'un Turbidimètre TF56-N et d'un Convertisseur 556 conçu pour contrôler en permanence la contamination des huiles et des graisses dans l'eau traité et les condensats destiné au système d'eau d'alimentation de chaudière. Il peut également être utilisé pour surveiller l'alimentation du réseau d'eau brute, la déminéralisation et l' osmose inverse du traitement d'eau d'usine.

Le turbidimètre est un appareil de précision, à double canal, détecteur de turbidité à lumière diffuse qui utilise la lumière dans le domaine visible (VIS) et proche infrarouge (NIR) de 400 à 1100 nm. Un faisceau de lumière constante, précisément définie, pénètre dans le fluide et est perturbée par les particules solides en suspension (traces de liquides non dissous ou des bulles de gaz). La détection est faite par quatre photodiodes au silicium hermétiquement scellés sous un angle de 11°. Simultanément, la lumière non diffusée est détectée par une photodiode de référence. Cette conception unique à deux canaux compense par la couleur et les perturbations dans le media. Le capteur peut mesurer les particules de très faible taille et concentration.

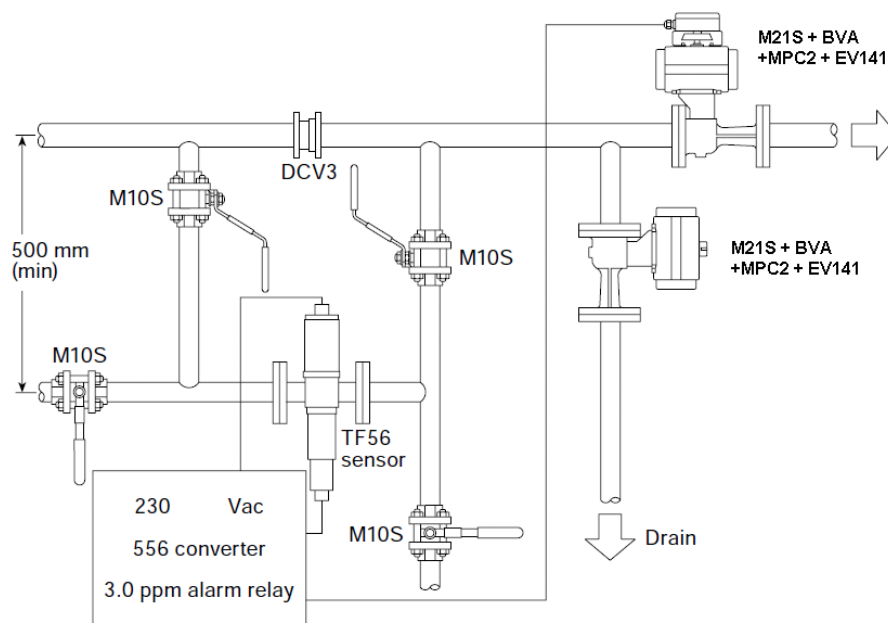
Le convertisseur comporte un ensemble de quatre mesures fixes et une mesure variable calibrées en ppm, et fournit en continu la surveillance en temps réel de la turbidité d'un fluide. Un voyant LED à 3 digits affiche la turbidité en pourcentage de la plage de mesure choisie. Deux points de consigne indépendants et un sortie 0-20 mA ou 4-20 mA sont fournis par le convertisseur pour les alarmes à distance et affichage en temps réel de la surveillance de la turbidité. Une sortie de relais de sécurité supplémentaire est intégré pour la télédétection de la lampe de convertisseur ou de panne de courant.

#### Caractéristiques principales

- Le suivi du processus en temps réel
- 2 alarmes indépendantes
- Failsafe Ball relais vannes
- Affichage LED, 3 chiffres
- 0-20mA ou 4-20mA
- Concevoir avec deux canaux de mesure de compensation
- entretien limité
- CIP / SIP compatible
- compact
- Fiable, efficace et rentable

#### Produits associés

- Vanne a boule serie M10S
- Clapet anti retour DCV3
- Vanne a boule serie M21 avec servomoteur BVA
- Electrodistributeur EV141



#### Fonction

Pour protéger le système d'eau d'alimentation de chaudière contre la contamination d'huile et de graisse, le système de surveillance de la turbidité a deux points de consigne d'alarme indépendants:

**L'alarme 1** peut être réglée pour dévier et évacuer l'eau contaminée au-dessus de 3,0 ppm dans un récipient de purge, soit directement vers les égouts.

**L'alarme 2** peut être réglée pour arrêter la chaudière lorsque le niveau de contamination dépasse 5,0 ppm.

Le détournement de l'alimentation contaminée peut être réalisé avec deux robinets à tournant sphérique avec un actionneur quart de tour ou d'une vanne 3 voie automatique.

## Pièces de rechange

Contactez Spirax Sarco pour des pièces de rechange disponible et options.

## Données techniques

### TF56-N turbidimètre

Matière	Corps de sonde en acier inox 316 Ti, 1.4571
Diamètre de la ligne	DN25
Raccordement du process	Brides DIN (EN1092)
Joints	Etanchéités Viton
Glaces	Saphir
Longueur chemin optique	40 mm
Pression du process	10 bar eff.
Température continue du process	0°C à 100°C
Température maximale du process	120°C pendant une durée maximale de 15 minutes par jour
Température ambiante	0°C à 40°C
Purge d'air	Connexions disponibles en standard
Source de lumière	Lampe à incandescence au tungstène:: 5,0 Vdc, 775 mA (durée de vie de 3 à 5 ans)
Longueurs d'ondes	400 nm – 1100 nm
Détecteur	Photodiodes en silicone fermé hermétiquement
Réglage	Réglage de base en ppm (DE), FTU, EBC
Plage de mesure	Plage de mesure entre: - 0 – 25 à 500 ppm (DE) - 0 – 10 à 200 FTU - 0 – 2,5 à 50 EBC
Résolution	< ± 0,5% de la plage de mesure respective
Répétabilité	<± 1% de la plage de mesure respective
Linéarité	Spécifique à l'application, < ± 2% avec solution standard
Protection	Toutes les pièces optiques protégées suivant IP65
Longueur de câble	5,0 m
Bouchon de protection VA	Jeux de câbles spéciaux ultra blindés
Certificats	ISO 9001:2000, PED, CE, HPO

### Turbidimètre options

Brides	ASME 150
Turbidimètre haute température TF56-HT	Continue: -20°C à +190°C
	Maximale: -20 à 210°C pour une durée maximale de 15 minutes par jour
Raccordement	ASME : 1"

### 556 convertisseur

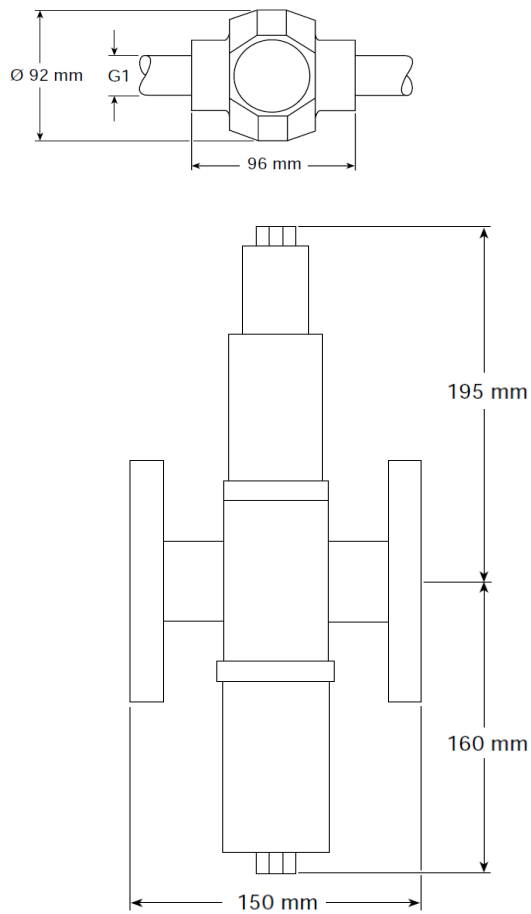
Matière boîtier	Aluminium
Plaque de montage	Ensemble de montage W19: Pour montage sur rack, 482,6 mm (avant IP40, arrière IP20), 3HE/21TE
Dimensions	106 x 116 x 190 mm
Poids	2,0 kg
Affichage	Affichage digital, 3 digits, LED, hauteur 7 mm: 1 LED: Alimentation marche (rouge) 1 LED: Zéro (vert) 5 LED: Plage (jaune) 2 LED: Alarme 1 (rouge) & alarme 2 (rouge) 1 LED : Lampe ou système défaillant (rouge)
Plage de mesure	Réglage désine: 0 – 25 ppm 0 – 50 ppm 0 – 100 ppm 0 – 250 ppm 0 – 500 ppm Plage variable : , 0 – 25...500 ppm
Résolution	<± 0,5% de la plage de mesure respective
Répétabilité	<± 1% de la plage de mesure respective
Linéarité	Spécifique à l'application, < ± 2% avec solution standard
Temps de réponse	1 seconde
Tension d'alimentation	Sélection 115/230Vac @ 50/60 Hz
Consommation électrique	30VA
Longueur de câble	5,0 m
Sortie mA	0-20 ou 4-20 mA (charge: 0-500 Ohm), séparation galvanique (>500 Vdc)
Sortie alarme	2 relais SPDT réglables indépendamment
Sécurité intégré	1 relais SPDT pour alarme en cas de défaillance de la lape ou du système (actif)
Température ambiante	En fonctionnement: 0°C à 50°C Température de stockage : -20°C à 70°C
Exigences	EN61010-1 / 202-08 / classe 1
Certificats	ISO 9001:2000, GS, CE

### Options convertisseur

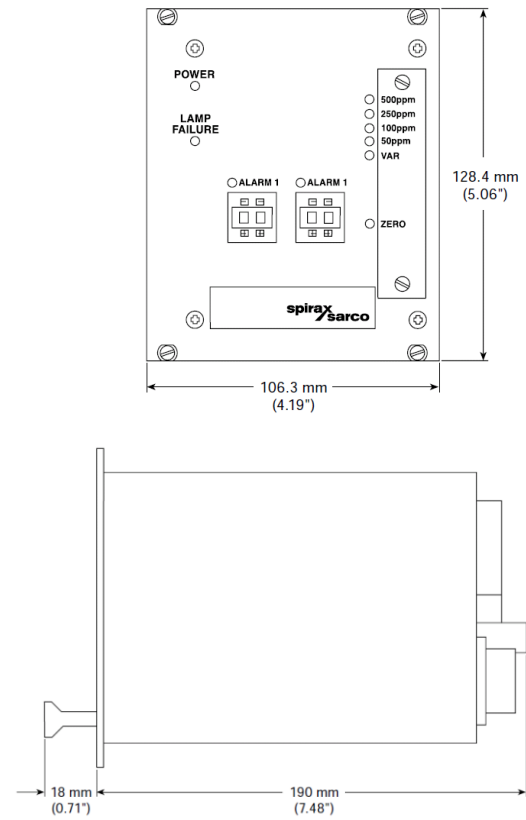
Tension d'alimentation	24Vac/dc @ 50/60 Hz
Boîtier	B19-21 : ABS plastique IP66 (1 convertisseur) B19-42 : ABS plastique IP66 (2 convertisseurs) S19-42 Acier inox, IP65 (2 convertisseurs)
Longueurs de câble	10 m, 20, 35, 50 jusqu'à 250m
Alternative de connecteurs de câble	Connecteur rigide en acier inox

**Dimensions/poids (approximatifs) en mm et kg**

**TF56-N Turbidimètre**  
Poids: 4,0 kg

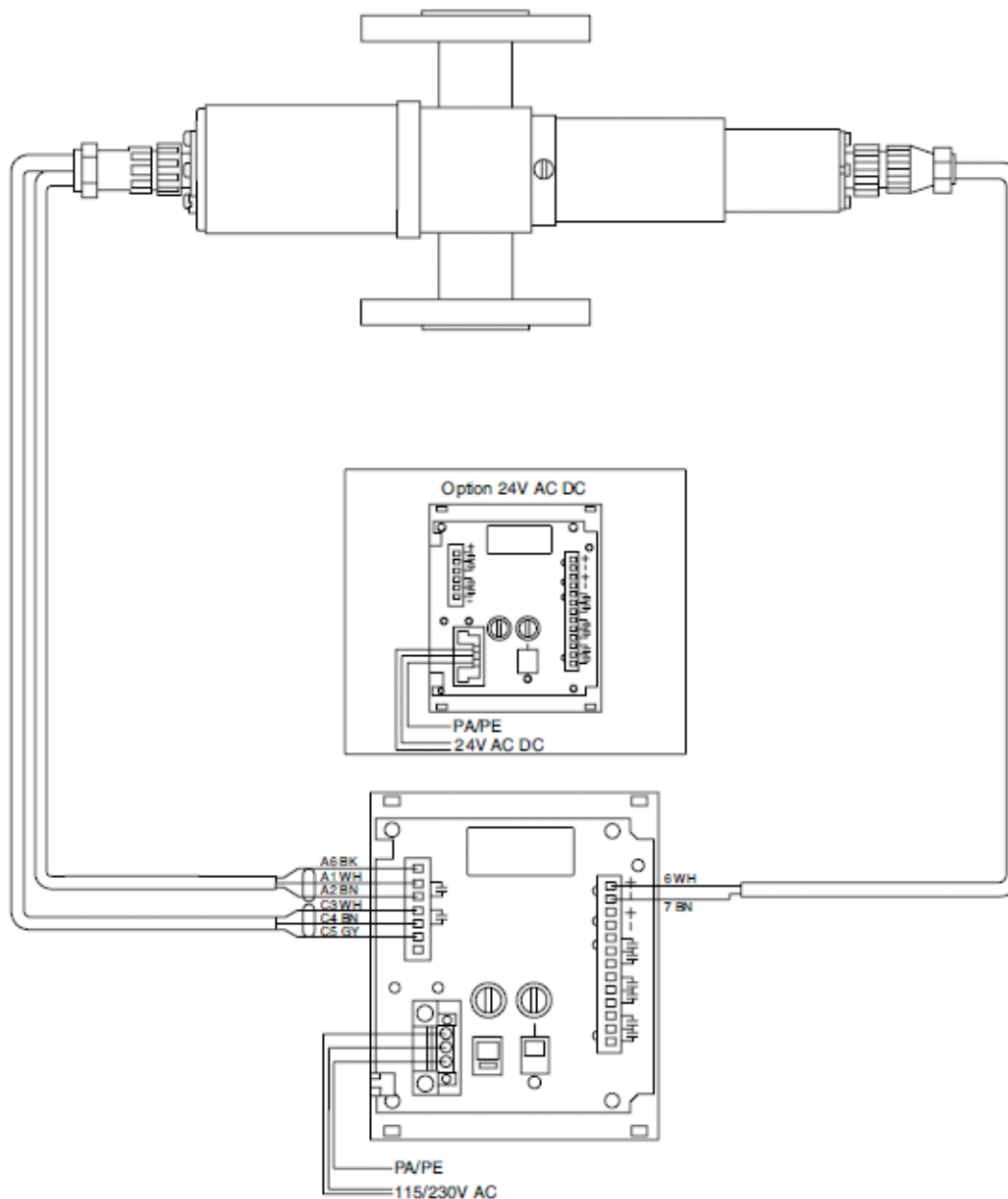


**556 Convetisseur**  
Poids: 2,0 kg



## Information de sécurité, d'installation en d'entretien

Attention : Le présent document ne contient pas suffisamment d'informations pour installer le système en toute sécurité. Le système fonctionne à une tension d'alimentation potentiellement mortelle. Avant de commencer d'installer le système lire la notice d'installation fourni avec l'appareil.



## Spécifications

Spirax Sarco mesure de turbidité, à double canal, à lumière diffuse.

## Command commander

1 x Spirax Sarco mesure de turbidité 556/TF56-N.