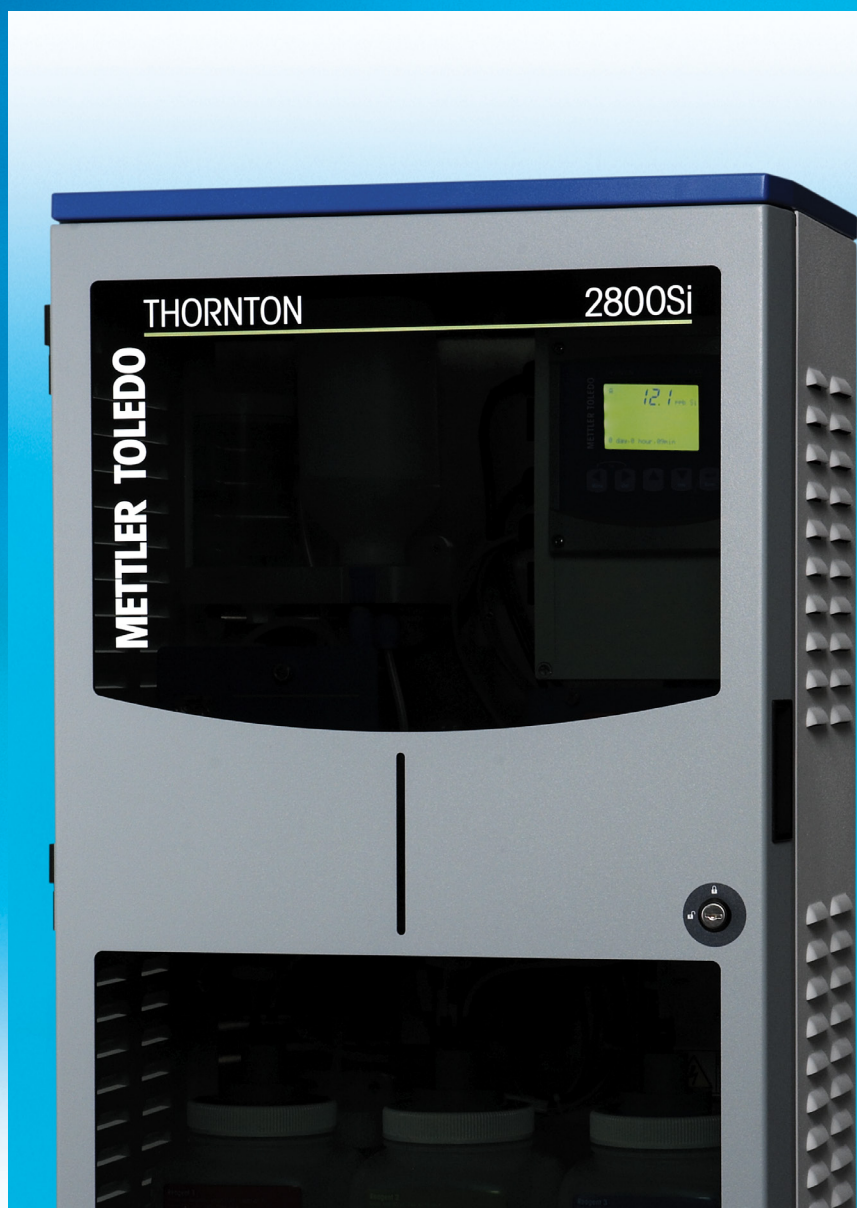


Analyseur de silice



THORNTON
Leading Pure Water Analytics

Analyseur de silice 2800Si

Étalonnage automatique

Sensibilité à l'état de traces

Capacité d'échantillonnage

Maintenance réduite



Mesure automatique de la silice
Fiable et sensible

METTLER TOLEDO

Analyseur de silice 2800Si

Détection de contamination dans le traitement des eaux pures

L'analyseur de silice Thornton 2800Si est un instrument en ligne fiable conçu spécialement pour le traitement des eaux pures et le contrôle des cycles chimiques. Cet analyseur garantit la pureté de l'eau afin d'optimiser l'échange d'ions et de réduire au minimum les dépôts de silice dans les turbines. La détection précoce de la contamination à l'état de traces ne nécessite qu'une supervision minimale de la part de l'opérateur.

Caractéristiques

- Étalonnage automatique et autonome
- Remise à zéro automatique à chaque mesure
- Fonction d'échantillonnage pratique
- Affichage simultané de la silice et du minutage de la mesure
- Boîtier intégral
- Les conteneurs de réactif de grande taille permettent un long intervalle entre les maintenances
- Fin du signal de relais de mesure

Avantages

- Permet un gain de temps pour l'opérateur et assure une excellente répétabilité.
- Garantit la stabilité des mesures
- Permet de mesurer des échantillons supplémentaires pour des contrôles qualité dans d'autres zones du site.
- Analyseur pratique qui indique instantanément les données de mesure et représente un gain de temps considérable pour l'opérateur.
- Protège efficacement les conteneurs de réactif et les composants de l'environnement du site.
- Réduit le temps de maintenance
- Possibilité d'utilisation avec un séquenceur d'échantillons pour mesures multiflux

Applications

Le contrôle des eaux ultrapures (UPW) à des niveaux ppb de silice permet d'assurer l'apport d'une eau de qualité supérieure. La silice est détectée à des niveaux très faibles (ppb) au niveau de la résine anionique et l'eau contaminée peut être détournée avant d'atteindre des zones sensibles.



Contrôle de l'échange d'anions dans le traitement des eaux pures :

il est possible d'identifier la silice afin de déclencher la régénération avant que la contamination n'affecte les étapes de traitement suivantes.

Suivi de la qualité de la vapeur d'alimentation :

les turbines peuvent être protégées des dépôts de silice qui provoquent un déséquilibre, une perte de capacité et d'efficacité. Il faudra aussi éventuellement mesurer et contrôler la silice pour répondre aux conditions de garantie requises par le fabricant de la turbine.

Contrôle d'épurateur des condensats d'alimentation :

permet de détecter le besoin en régénération à de faibles niveaux de concentration (ppb), avant que l'eau d'alimentation ne soit sérieusement contaminée.



Analyseur de silice 2800Si

Fiabilité garantie

Fonctionnement

Dans l'analyseur, l'échantillon passe par un dispositif de débordement, qui veille à ce qu'un échantillon actualisé et frais soit toujours disponible au début de chaque cycle de mesure. Une période de rinçage assure la purge de l'échantillon précédent issu de la chambre de réaction/de mesure et le remplissage avec l'échantillon actuel. La mesure est mise à zéro. Ensuite, on mesure les réactifs et on laisse un certain temps de réaction pour qu'un changement de couleur proportionnel à la concentration de silice se produise. En présence de phosphates, un réactif supplémentaire est inclus pour minimiser ses interférences.

La mesure est effectuée, l'affichage et les résultats sont mis à jour et le cycle se répète. L'opérateur peut configurer l'intervalle de mesure pour optimiser la relation de temps de réponse par rapport à la consommation de réactif. Le 2800Si est conforme à la méthode de test ASTM D7126.

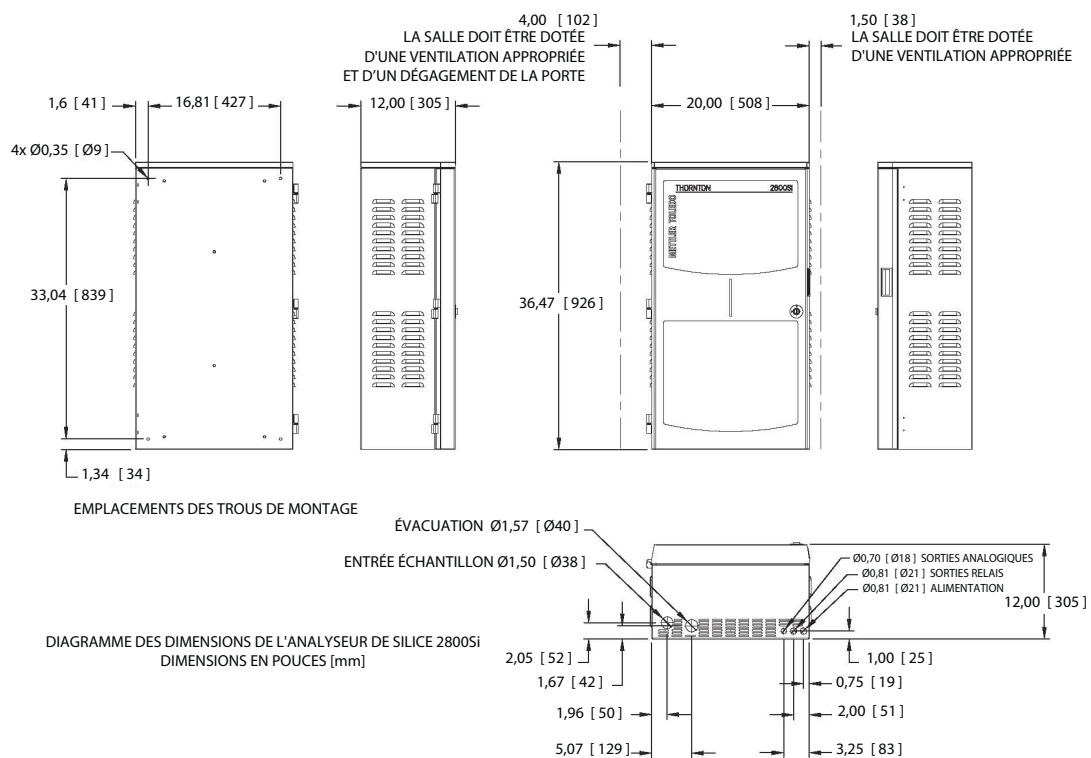
La mesure intègre la technologie Intelligent Sensor Management™ (ISM), qui permet de stocker dans la sonde les données d'identification et d'étalonnage et les données supplémentaires concernant la sonde. Le circuit de mesure est incorporé dans la sonde, qui envoie alors un signal numérique puissant au module du dispositif indicateur.

Étalonnage

L'analyseur 2800Si réalise un étalonnage du zéro avant chaque cycle de mesure. Un étalonnage automatique de la pente est effectué à intervalles programmés (en général une fois par mois) avec une solution de concentration en silice connue. Le cycle d'étalonnage peut aussi être lancé manuellement.

Installation

L'analyseur est fourni avec un boîtier de verrouillage résistant à la poussière et au ruissellement, qui protège les réactifs et les composants de mesure de l'environnement de l'usine.



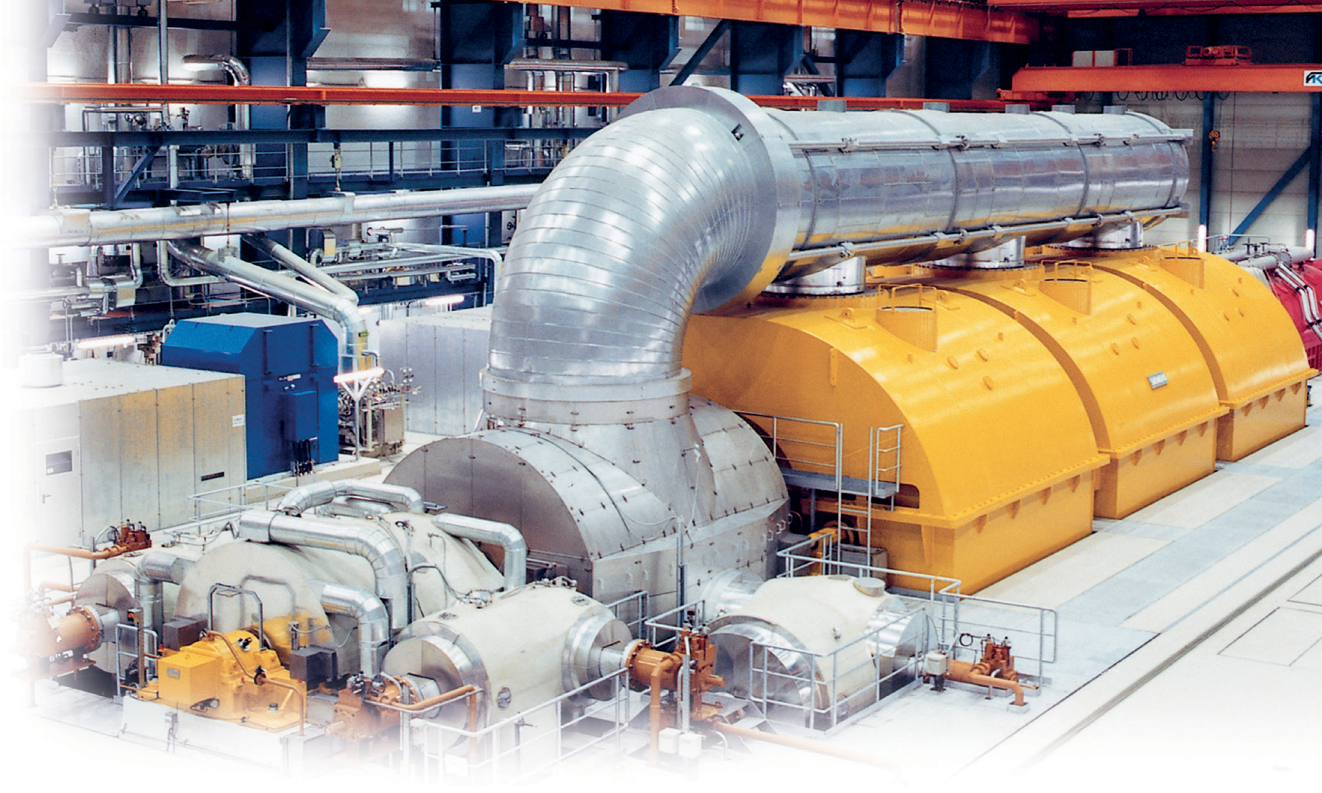
Remarque : prévoir 100 mm [4"] à gauche de l'analyseur pour l'ouverture de la porte.
Prévoir 38 mm [1,5"] à droite pour la ventilation

Analyseur de silice 2800Si

Caractéristiques techniques du produit

Mesure

Gamme	0 à 5 000 ppb
Résolution	4 chiffres avec la décimale, domaine automatique ; 0,001 ppb pour les gammes les plus faibles
Limite de détection	0,5 ppb
Précision	± 5 % de la valeur affichée ±1 ppb, standard
Durée du cycle de mesure	Réglable, généralement 20 minutes
Consommation de réactif	Env. 4 L pour 3 mois avec un cycle de mesure d'une durée de 20 minutes
Débit de l'échantillon	200 à 250 mL/min
Température de l'échantillon	5 à 60 °C
Pression de l'échantillon	0,3 à 7 bar
Étalonnage du zéro	Cycle automatique sur toutes les mesures
Étalonnage de la pente	Automatique par programme ; en général, une fois par mois
Mesure d'échantillonnage	Capacité 1 L



Sorties

Sortie analogique	Sorties de 0/4 à 20 mA sous tension, alarme de 22 mA, charge maximale de 500 ohms, non utilisables avec un circuit alimenté de manière externe
Précision des sorties analogiques	$\pm 0,05$ mA
Mise à l'échelle des sorties analogiques	Linéaire, bilinéaire, logarithmique (1, 2, 3 et 4 décades), à domaine automatique
Contacts de relais	deux non alimentés, SPDT, 250 V CA/30 V CC, 3 A, résistifs, pouvant être affectés librement aux seuils de silice ; autres relais utilisés pour la mesure et l'étalonnage automatique

Installation/Alimentation/Boîtier

Interface opérateur	Affichage LCD rétroéclairé à 4 lignes ; 5 touches tactiles ; affichage simultané de la concentration de silice et mesure ou statut de l'étalonnage automatique
Raccordements procédés	Entrée d'échantillon : raccord de compression SS avec tube de 6 mm (1/4") de diamètre extérieur Tuyau de vidange : 19 x 25,4 mm, longueur : 2 m, inclus
Puissance	100-240 V CA, 50-60 Hz, 25 W ; Lors d'une coupure de courant, tous les réglages sont conservés sans piles.
Dimensions HxIxP :	Boîtier : 927 x 531 x 305 mm
Poids	42 kg
Température de fonctionnement ambiante	10 à 50 °C
Humidité	10-90 %, sans condensation
Classification/conformité	CE et cULus

Caractéristiques techniques soumises à modification.

Analyseur de silice 2800Si

Informations nécessaires à la commande

Description	Référence
Analyseur de silice 2800Si	58 043 003
Kit de démarrage requis pour 2800Si Comprend 3 mois d'approvisionnement en réactifs secs* et 1 L de solution étalon de silice à 250 ppb.	58 091 276
Acide sulfurique, 10 % w/w, 10 L (utilisé avec réactifs secs)	58 140 033*

Pièces détachées et accessoires

Consommables, 6 mois - réactifs secs**, tubulure de pompe, filtres à air, pour mesurer les échantillons <u>avec</u> phosphates. Huit litres d'acide sulfurique à 10 % sont également nécessaires pour compléter le réactif.	58 091 250
Consommables, 6 mois - réactifs secs**, tubulure de pompe, filtres à air, pour mesurer les échantillons <u>sans</u> phosphates. Huit litres d'acide sulfurique à 10 % sont également nécessaires pour compléter le réactif.	58 091 251
Réactifs secs** pour échantillons <u>avec</u> phosphates - 3 mois d'approvisionnement	58 091 252
Réactifs secs** pour échantillons <u>sans</u> phosphates - 3 mois d'approvisionnement	58 091 253
Solution - 1 L de 250 ppb d'étalon de vérification/ d'étalonnage de silice (250 ppb comme SiO ₂ avec du silicate de sodium)	58 078 020
Solution - 1 L de 500 ppb d'étalon de vérification/ d'étalonnage de silice (500 ppb comme SiO ₂ avec du silicate de sodium)	58 078 021

* Référence disponible uniquement aux États-Unis. Dans les autres pays, adressez-vous à votre représentant
METTLER TOLEDO pour l'approvisionnement au niveau local.

** Il faut quatre litres d'acide sulfurique à 10 % achetés en conteneurs en polymère et 8 litres d'eau déionisée
pour effectuer le mélange avec des réactifs secs. Cela suffit pour une période de 3 mois dans le cadre d'un
fonctionnement continu de 20 minutes par mesure.

► www.mt.com/pro_power

www.mt.com/thornton

Pour plus d'informations

Mettler Toledo Thornton, Inc.
900 Middlesex Turnpike, Bldg. 8
Billerica, MA 01821, États-Unis
Tél. : +1-781-301-8600
Fax : +1 781 301 8701
Numéro vert : +1-800-510-PURE (États-Unis et Canada uniquement)



Conformité CE



Label UL

Conformité aux normes canadiennes

Sous réserve de modifications techniques

©Mettler-Toledo Thornton

Imprimé aux États-Unis

58 087 002 Rév. F 11/2013