

Information technique

Analyseur de COT CA78

Détermination du carbone organique total (COT) dans la gamme des traces



Appareil compact et performant

Domaine d'application

L'analyseur est conçu pour déterminer le carbone organique total dans les applications d'eau ultrapure qui répondent aux conditions suivantes :

- Conductivité < 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Gamme de pH : neutre

Principaux avantages

- Mise en service rapide grâce à une courte période de rodage
- Construction compacte pour un montage flexible
- Limite de détection basse et temps de réponse court
- Surveillance de 3 voies max.
- Formation minimale requise grâce à l'interface utilisateur intuitive

Sommaire

| | | | |
|--|----------|---|----------|
| Principe de fonctionnement et construction du système | 3 | Évacuation de l'échantillon | 7 |
| Principe de mesure | 3 | Qualité de l'échantillon | 7 |
| Architecture de l'appareil | 3 | Conductivité max. de l'échantillon | 7 |
| Diagramme fonctionnel | 3 | Introduction de l'échantillon | 7 |
| Fiabilité | 4 | Construction mécanique | 8 |
| Maintenabilité | 4 | Dimensions | 8 |
| Entrée | 4 | Poids | 8 |
| Variables mesurées | 4 | Matériaux | 8 |
| Gamme de mesure | 4 | Spécification du tuyau | 8 |
| Signal d'entrée | 4 | Opérabilité | 8 |
| Sortie | 4 | Concept de configuration | 8 |
| Signal de sortie | 4 | Affichage | 8 |
| Charge | 4 | Langue d'interface | 8 |
| Mode de transmission | 4 | Certificats et agréments | 8 |
| Sorties courant, actives | 4 | Informations à fournir à la commande | 9 |
| Étendue de mesure | 4 | Page produit | 9 |
| Alimentation électrique | 4 | Configurateur de produit | 9 |
| Tension d'alimentation | 4 | Contenu de la livraison | 9 |
| Consommation | 4 | Accessoires | 9 |
| Câble d'alimentation électrique | 4 | | |
| Performances | 5 | | |
| Variable mesurée | 5 | | |
| Limite de détection (LOD) | 5 | | |
| Temps de réponse t ₉₀ | 5 | | |
| Nombre de voies de mesure | 5 | | |
| Quantité d'échantillon requise | 5 | | |
| Réacteur UV | 5 | | |
| Intervalle d'étalonnage | 5 | | |
| Intervalles de maintenance | 5 | | |
| Effort de maintenance | 5 | | |
| Montage | 5 | | |
| Emplacement de montage | 5 | | |
| Instructions de montage | 5 | | |
| Environnement | 6 | | |
| Gamme de température ambiante | 6 | | |
| Température de stockage | 6 | | |
| Humidité relative | 6 | | |
| Indice de protection | 6 | | |
| Compatibilité électromagnétique | 7 | | |
| Sécurité électrique | 7 | | |
| Degré de pollution | 7 | | |
| Process | 7 | | |
| Température de l'échantillon | 7 | | |
| Pression de process | 7 | | |

Fiabilité

Maintenabilité

L'appareil dispose d'intervalles de maintenance définis pour toutes les pièces d'usure. Dans la mesure où le programme de maintenance est respecté, l'appareil offre un degré de fiabilité extrêmement élevé et permet une grande disponibilité des points de mesure.

Entrée

Variables mesurées

COT

Gamme de mesure

0,5 ... 1000 µg/l (ppb)

Signal d'entrée

Entrée du régulateur 24 V (option de commande)

L'entrée du régulateur démarre une mesure. La fonction est disponible uniquement pour les appareils à 1 voie.

Sortie

Signal de sortie

Voie de mesure 1

0/4 à 20 mA, à séparation galvanique

Voie de mesure 2 (en option)

0/4 à 20 mA, à séparation galvanique

Charge

Max. 500 Ω

Mode de transmission

Configurable, dans la gamme de mesure de 4 ... 20 mA

En veille : 3,8 mA

Sorties courant, actives

Étendue de mesure

0 ... 20 mA ; selon Namur NE43

Alimentation électrique

Tension d'alimentation

100/240 V AC, 47 - 63 Hz

Consommation

Max. 60 W

Câble d'alimentation électrique

2 m, fiche secteur type E+F prémontée

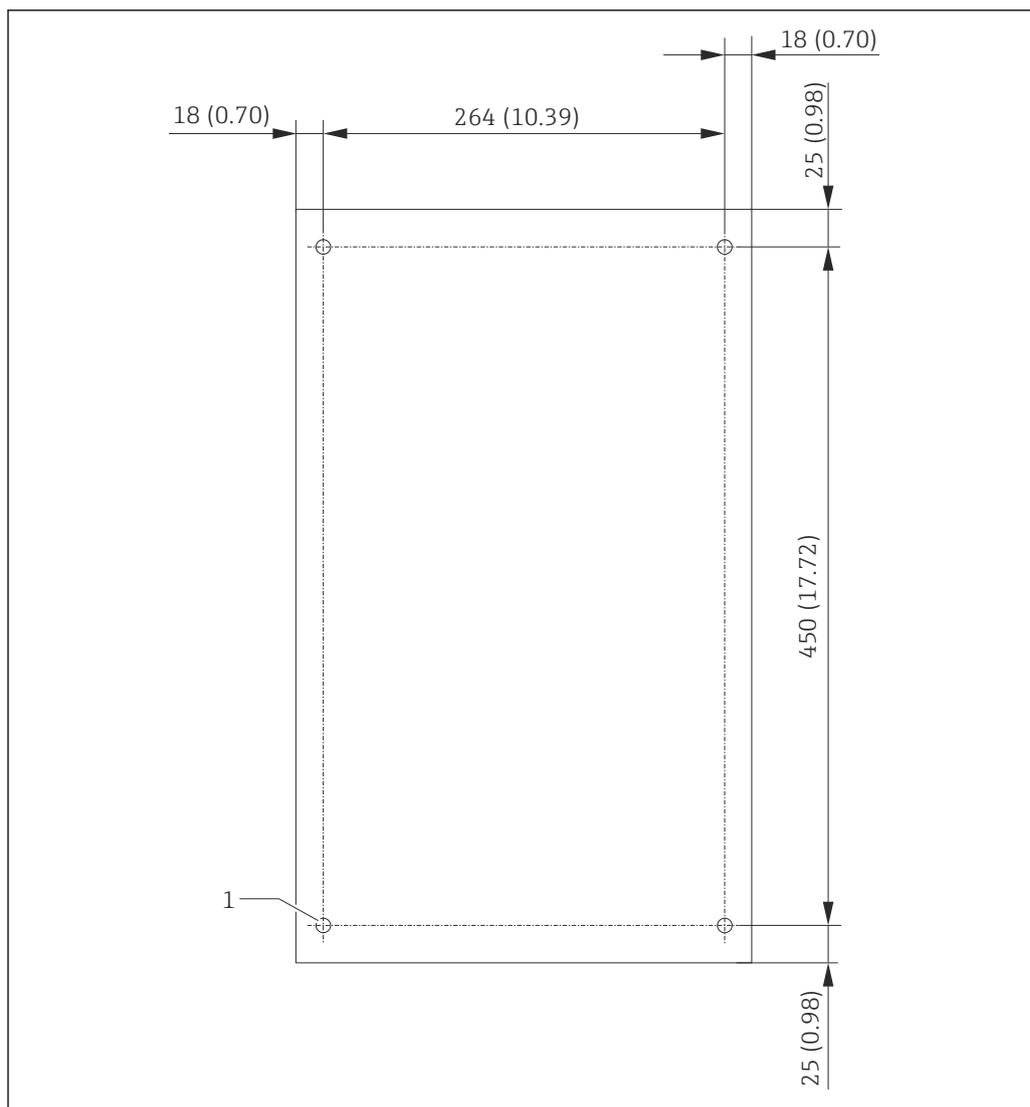
Performances

| | |
|---------------------------------------|---|
| Variable mesurée ¹⁾ | COT (carbone organique total) |
| Limite de détection (LOD) | 0.1 µg/l (ppb) |
| Temps de réponse t90 | 50 s |
| Nombre de voies de mesure | 1 à 3, selon la version commandée |
| Quantité d'échantillon requise | ~ 14 ml/min. |
| Réacteur UV | Réacteur UV avec contrôle continu du fonctionnement |
| Intervalle d'étalonnage | L'appareil est étalonné à la livraison. Il est recommandé d'effectuer un nouvel étalonnage après le remplacement de composants en contact avec le process, tels que le tuyau de pompe ou le réacteur UV. |
| Intervalles de maintenance | <ul style="list-style-type: none">■ Remplacement de la solution d'étalonnage – avant chaque étalonnage■ Remplacement du tuyau de pompe – tous les 6 mois■ Remplacement du réacteur UV – tous les 6 mois■ Remplacement du ballast de réacteur UV – tous les 24 - 36 mois■ Remplacement de la tête de pompe – tous les 36 - 48 mois |
| Effort de maintenance | 1 heure par mois |

Montage

| | |
|--------------------------------|---|
| Emplacement de montage | Plan de travail ou montage mural |
| Instructions de montage | Placer l'analyseur sur une surface plane et sans vibrations. Les quatre écrous à rivet aveugle (M6) situés à l'arrière du boîtier peuvent être utilisés pour fixer l'analyseur au mur. |

1) +/- 0,5 µg/l (ppb) ou 1 %, la plus grande valeur s'appliquant dans chaque cas



A0047197

2 Arrière du boîtier

1 Écrou à rivet aveugle

L'emplacement de montage doit être exempt de vibrations et le mur doit avoir une résistance suffisante à la charge.

Environnement

| | |
|-------------------------------|--|
| Gamme de température ambiante | 10 à 45 °C (50 à 113 °F) |
| Température de stockage | 2 ... 55 °C (35 ... 131 °F) |
| Humidité relative | 10 à 90 %, sans condensation |
| Indice de protection | IP 42 (appareil standard), IP54 (option de commande) |

| | |
|--|---|
| Compatibilité électromagnétique ²⁾ | Émissivité et immunité aux interférences selon EN 61326-1:2013, Classe A pour l'industrie |
|--|---|

| | |
|----------------------------|--|
| Sécurité électrique | Selon EN/IEC 61010-1:2010, équipement de classe 1 Basse tension : catégorie de surtension II Pour les installations jusqu'à 3 000 m (9 800 ft) au-dessus du niveau de la mer |
|----------------------------|--|

| | |
|---------------------------|---|
| Degré de pollution | 2 |
|---------------------------|---|

Process

| | |
|-------------------------------------|------------------|
| Température de l'échantillon | < 50 °C (122 °F) |
|-------------------------------------|------------------|

| | |
|----------------------------|---|
| Pression de process | Pression max. : 0,5 bar (7,25 psi) ; pression recommandée : 0,25 bar (3,62 psi) |
|----------------------------|---|

| | |
|------------------------------------|--------------------|
| Évacuation de l'échantillon | Mise hors pression |
|------------------------------------|--------------------|

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| Qualité de l'échantillon | Sans particules |
|---------------------------------|-----------------|

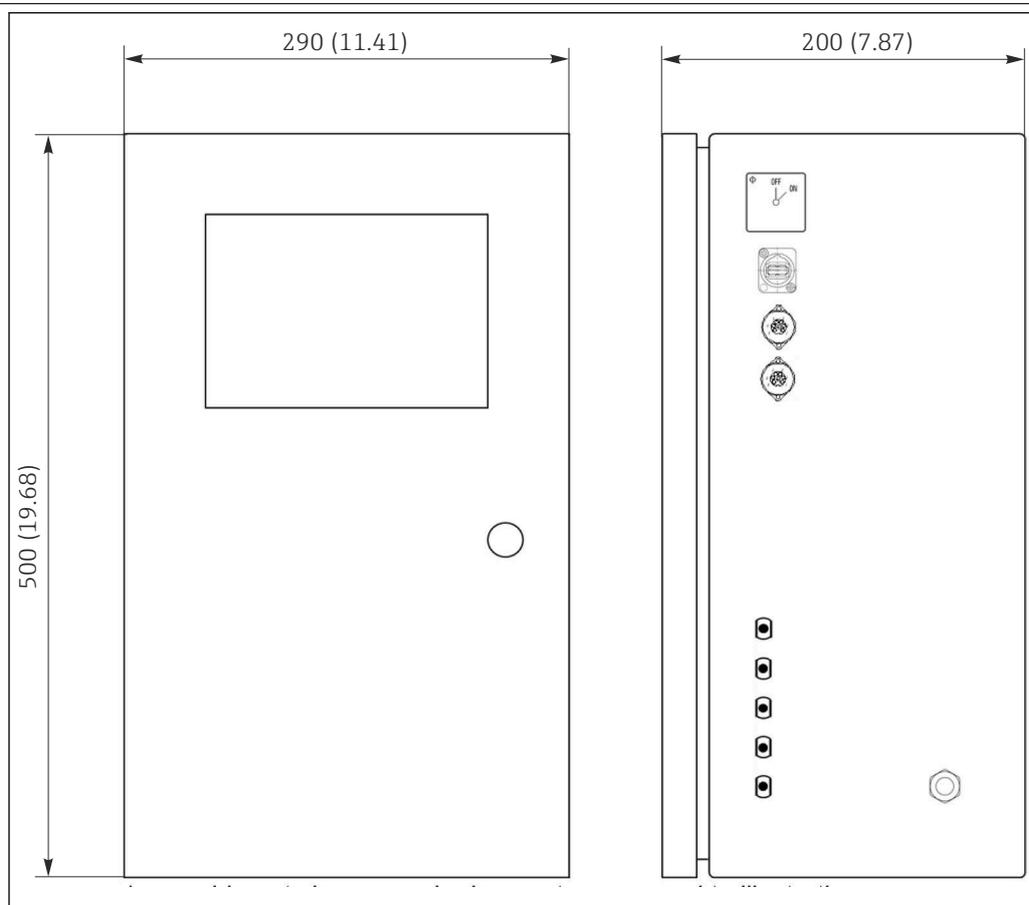
| | |
|---|--|
| Conductivité max. de l'échantillon | Max. 2 µS/cm Option de commande : max. 10 µS/cm |
|---|--|

| | |
|--------------------------------------|--|
| Introduction de l'échantillon | <ul style="list-style-type: none">▪ 1 port pour l'échantillon : 1 port pour l'étalonnage▪ Option de commande 1 : 3 ports pour l'échantillon, 1 port pour l'étalonnage |
|--------------------------------------|--|

2) Une qualité suffisante du réseau électrique est nécessaire pour que le produit fonctionne comme prévu.

Construction mécanique

Dimensions



A0046932

3 Dimensions en mm (in)

| | |
|-------------------------------|--|
| Poids | Env. 14 kg (30,86 lb) |
| Matériaux | Boîtier inox |
| Spécification du tuyau | Tuyau d'échantillon dia. ext. 1/8 inch, 3,2 mm, inclus dans le kit de raccordement |

Opérabilité

| | |
|---------------------------------|---|
| Concept de configuration | Concept de configuration intuitif grâce à une visualisation schématique du point de mesure. |
| Affichage | Moniteur à écran tactile 8" |
| Langue d'interface | Anglais (US) |

Certificats et agréments

Les certificats et agréments actuels disponibles pour le produit peuvent être sélectionnés via le configurateur de produit à l'adresse www.endress.com :

1. Sélectionner le produit à l'aide des filtres et du champ de recherche.
2. Ouvrir la page produit.

3. Sélectionner **Configuration**.

Informations à fournir à la commande

Page produit www.endress.com/ca78

Configurateur de produit

1. **Configurer** : cliquer sur ce bouton sur la page produit.
 2. Sélectionner **Configuration personnalisée**.
 - ↳ Le configurateur s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.
 3. Configurer l'appareil selon les besoins individuels en sélectionnant l'option souhaitée pour chaque fonction.
 - ↳ On obtient ainsi une référence de commande valide et complète pour l'appareil.
 4. **Apply** : ajouter le produit configuré au panier.
-  Pour beaucoup de produits, il est également possible de télécharger des schémas CAO ou 2D de la version de produit sélectionnée.
5. **Show details** : ouvrir cet onglet pour le produit dans le panier.
 - ↳ Le lien vers le schéma CAO s'affiche. S'il a été sélectionné, le format d'affichage 3D s'affiche avec l'option de téléchargement dans divers formats.
-

Contenu de la livraison

La livraison comprend :

- 1 analyseur avec la configuration commandée
- 1 kit de montage
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 manuel de mise en service

Accessoires

Vous trouverez ci-dessous les principaux accessoires disponibles à la date d'édition de la présente documentation.

- ▶ Pour les accessoires non mentionnés ici, adressez-vous à notre SAV ou agence commerciale.

Kit limiteur de pression CA78/79

Pression d'alimentation : max. 10 bar (145 psi), pression de sortie réglable

Réf. 71543593

Kit échangeur de chaleur CA78/79

Température : peut être utilisé jusqu'à une température maximale de 90 °C (194 °F)

Réf. 71543592





71577688

www.addresses.endress.com
