# TVOC 2




## Détection en continu de composés organiques volatils sur plusieurs plages à partir d’un seul appareil

### Détecteur continu de COV gazeux

Le TVOC 2 est un détecteur à photoionisation (PID) fixe conçu pour la surveillance en continu des composés organiques volatils totaux (COV) dans les environnements industriels et professionnels. Il fournit des mesures fiables et en temps réel des concentrations de COV sur trois plages de détection, les données de mesure étant mises à jour en continu toutes les secondes pour une surveillance réactive des variations des niveaux de COV.

Grâce à une technique d’échantillonnage par diffusion, le TVOC 2 aspire naturellement les COV vers le capteur sans avoir besoin d’une pompe. Cela permet de réduire les problèmes de contamination et de condensation généralement associés aux systèmes d’échantillonnage à pompe, tout en minimisant les besoins de nettoyage et d’entretien de la lampe. Il en résulte une solution nécessitant peu d’entretien pour la surveillance continue des COV.

Le TVOC 2 dispose d’une sortie analogique de 4 à 20 mA, permettant une intégration aisée à un système de contrôle distribué (DCS) ou à toute autre infrastructure de contrôle et de surveillance du site. Le système peut ainsi émettre des alertes lorsque les concentrations de COV dépassent les seuils d’alarme configurés et, si nécessaire, prendre en charge des mesures de contrôle automatiques en réponse à des niveaux élevés de COV.

Grâce à son homologation ATEX, le TVOC 2 à trois fils peut être installé dans des zones dangereuses de type Zone 2 sans nécessiter de barrières de sécurité. Les homologations ATEX et IECEx permettent également d’installer le TVOC 2 dans des zones dangereuses de type Zone 1 lorsqu’il est utilisé avec les barrières de sécurité appropriées, offrant ainsi une grande flexibilité dans divers environnements industriels dangereux.

Conçu dans un souci de simplicité, le TVOC 2 est facile à installer, à entretenir et à étalonner. L’appareil peut être installé sans nécessiter de travaux à chaud, ce qui contribue à simplifier les opérations de maintenance dans les environnements opérationnels. Son capteur PID est facilement accessible et peut être remplacé rapidement, ce qui réduit les temps d’arrêt et rend l’entretien de routine rapide et efficace.

Alliant une surveillance continue en temps réel, un échantillonnage par diffusion nécessitant peu d’entretien, des homologations flexibles pour les zones dangereuses et une intégration simple aux systèmes de contrôle existants, le TVOC 2 d’offre une solution pratique pour la détection et la surveillance en continu des COV.

### Caractéristiques principales

- **Indice de protection IP65**
  Protection contre les conditions difficiles et les températures extrêmes
- **Plages de détection sélectionnables par l'utilisateur**
  Choisissez entre 0 à 10, 0 à 100 ou 0 à 1 000 ppm
- **Boîtier ExD robuste**
  Précision et fiabilité constantes grâce à une conception robuste et résistante, capable de supporter des conditions difficiles
- **Flexibilité maximale**
  S'intègre facilement dans un système de contrôle
- **Simple à utiliser**
  Formation minimale requise pour son utilisation






### Détecteur de gaz TVOC 2 VOC




Trois plages de détection sélectionnables par l'utilisateur

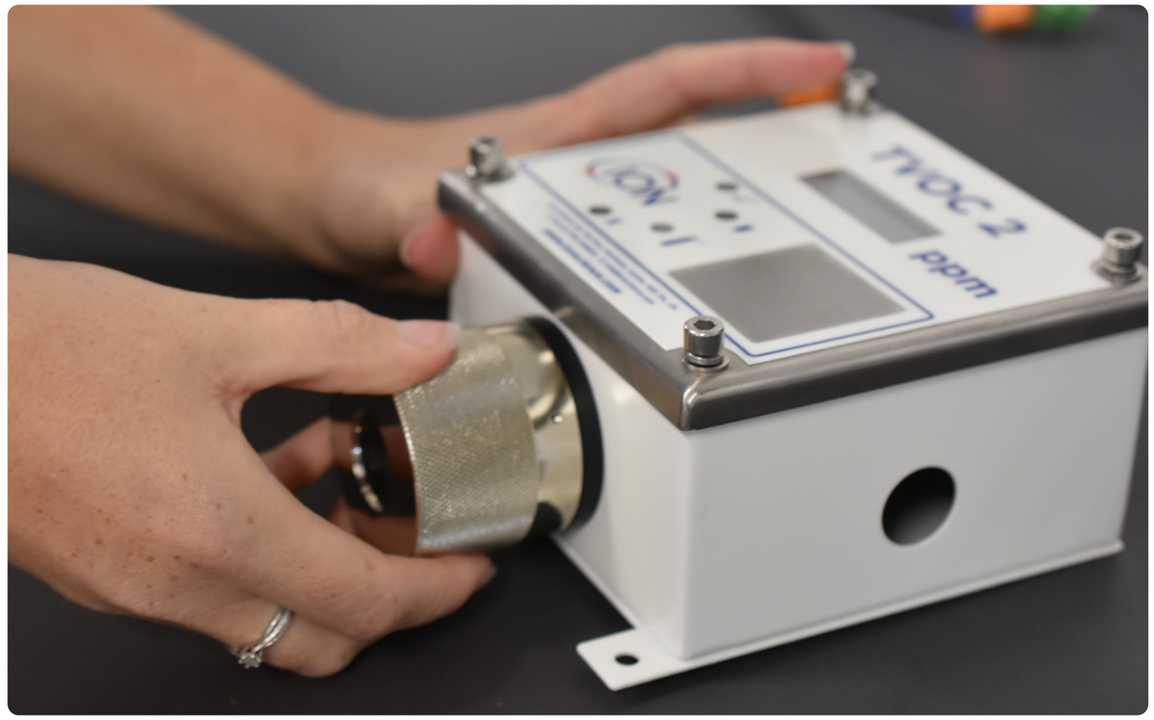
La technologie brevetée « Fence Electrode » offre une protection contre l'humidité et la contamination

Un grand écran LCD à fort contraste affiche clairement les mesures

Des LED lumineuses indiquent l'état de fonctionnement de l'appareil

Certification « à sécurité intrinsèque »

Méthode d'échantillonnage par diffusion en standard, avec pompage en cas d'utilisation d'un adaptateur



## Fonctionnalités supplémentaires

Le TVOC 2 est simple à installer, à entretenir et à étalonner. L'appareil peut être installé sans nécessiter de travaux à chaud, ce qui contribue à simplifier les opérations de maintenance dans les environnements opérationnels. Le capteur PID est facilement accessible et peut être remplacé rapidement, ce qui permet de réduire les temps d'arrêt et rend l'entretien de routine rapide et efficace.

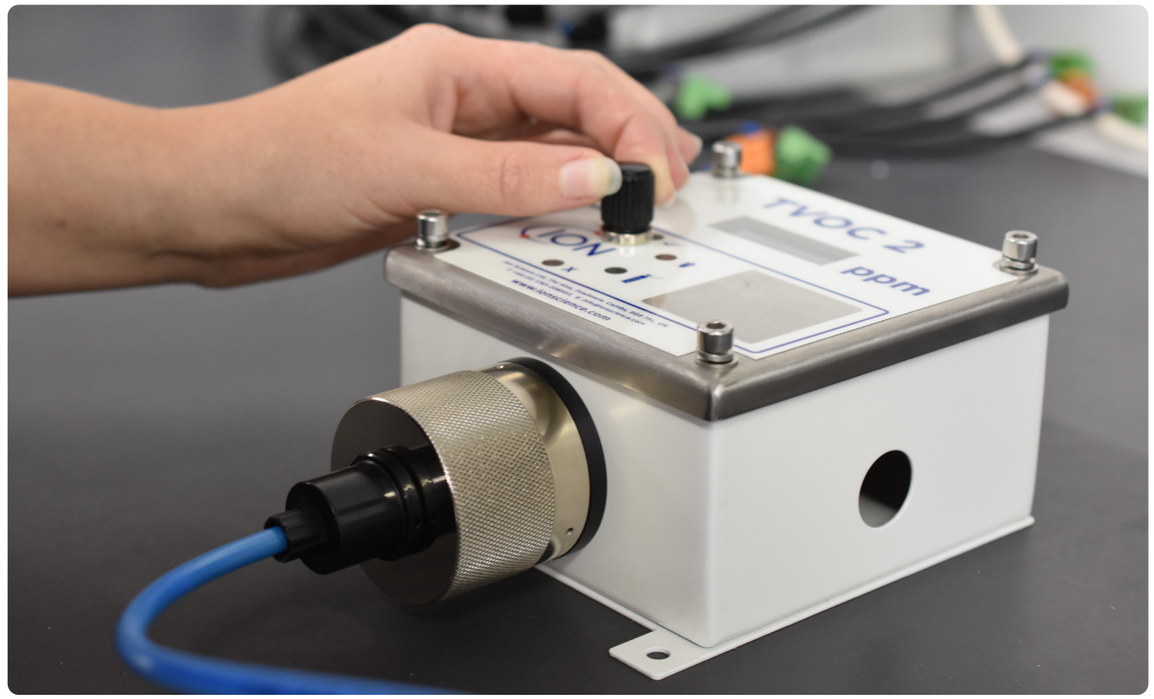
Alliant une surveillance continue en temps réel, un échantillonnage par diffusion nécessitant peu d'entretien, des homologations flexibles pour les zones dangereuses et une intégration simple aux systèmes de contrôle existants, le TVOC 2 offre une solution pratique pour la détection et la surveillance en continu des COV.

Le TVOC 2 allie une détection PID haute performance à un fonctionnement fiable dans des environnements exigeants. Le TVOC 2 offre des plages de mesure sélectionnables de 0 à 10, 0 à 100 ou 0 à 1 000 ppm à partir d'un seul appareil. Sa résistance intégrée à l'humidité élimine le besoin de compensation, tandis que sa conception anti-contamination permet une utilisation prolongée sur le terrain.

Le prélèvement par diffusion, très fiable, rend inutile l'utilisation d'une pompe ; un capuchon de capteur est disponible en option pour le raccordement à une conduite. Sa conception robuste résiste aux environnements difficiles, tandis que les homologations ATEX et IECEx permettent son utilisation dans des zones à risque.

## Présentation de la gamme

| Plage de détection (ppm) | Sensibilité (ppm) | Application recommandée | Principaux avantages |
|---|---|---|---|
| 0-10 | 0,01 | Surveillance des faibles concentrations de COV et de l'exposition professionnelle | Haute sensibilité pour détecter les variations minimes des concentrations de COV |
| 0-100 | 0,1 | Surveillance générale du lieu de travail, de l'environnement et des processus | Gamme polyvalente offrant un bon équilibre entre sensibilité et plage de mesure |
| 0-1 000 | 1 | Surveillance des procédés industriels et détection de concentrations élevées de COV | Plage de mesure plus étendue pour les environnements où des concentrations plus élevées de COV peuvent être présentes |




## Applications courantes

- Surveillance des COV sur le lieu de travail et dans le cadre professionnel
- Surveillance des procédés industriels
- Détection des fuites de COV
- Manipulation et récupération des solvants
- Procédés de raffinage et pétrochimiques
- Fabrication et transformation de produits chimiques



## Pièces de rechange et accessoires




**Du capteur TVOC 2 MiniPID 2 (10,6 eV, 6 broches, orange)**

De capteur PID de rechange pour le TVOC 2.

Référence : MP6SDL6XU2



**De lampe PID longue durée (10,6 eV, 3,2–3,6 V)**

Lampe PID de rechange de 10,6 eV pour le TVOC 2.

Référence LA4SFL3.2



**Ensemble d'électrodes MiniPID (orange)**

Pile d'électrodes orange de rechange pour le capteur PID TVOC 2.

Référence A-846496



**Aimant d'étalonnage TVOC**

Aimant d'étalonnage utilisé pour, permettant d'accéder aux fonctions d'étalonnage sur les instruments TVOC.

Référence A-849219



**Ensemble de bouchon, adaptateur de débit TVOC 2**

Ensemble bouchon adaptateur de débit permettant de raccorder le tube de prélèvement au TVOC 2.

Référence A-900218



**Kit d'outils TVOC**

Kit d'étalonnage et d'entretien pour TVOC 2.

Référence A-849214


Pioneering Gas Sensing Technology. ionscience.com

## Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| **Capteur** | Détecteur à photoionisation avec lampe de 10,6 eV |
| **Plages de détection et sensibilité** | 0 à 10 ppm (sensibilité de 0,01 ppm)<br>0 à 100 ppm (sensibilité de 0,1 ppm)<br>0 à 1 000 ppm (sensibilité de 1,0 ppm) |
| **Indice de protection** | Indice de protection du boîtier : IP65<br>Indice de protection du capteur : IP54 |
| **Temps de réponse (T90)** | 35 secondes |
| **Précision** | 0 à 100 ppm : ± 5 % au point d'étalonnage<br>100 à 1 000 ppm : ± 10 % aux points d'étalonnage |
| **Affichage** | Écran LCD à 7 segments et 4 chiffres, 4 LED de couleur |
| **Alimentation** | 5 à 28 Vcc, 130 mA max. |
| **Sortie** | 4 à 20 mA, nécessite une alimentation de 8 à 35 Vcc<br>Pour les exigences IS : alimentation de 8 à 30 Vcc |
| **Niveaux d'alarme 4 à 20 mA** | Options sélectionnables : 2 mA et 3,5 mA |
| **Étalonnage** | Accessible via un commutateur magnétique<br>100 ppm d'isobutylène via le kit d'étalonnage en option |
| **Échantillonnage** | Par diffusion (peut être pompé si nécessaire à l'aide d'un adaptateur) |
| **Température** | En fonctionnement : de -20 °C à 50 °C (de -4 °C à 122 °F)<br>Humidité : 0 à 95 % HR (sans condensation) |
| **Poids et dimensions** | Appareil : 1,4 kg (3,1 lb)<br>Emballé : 1,6 kg (3,5 lb)<br>Dimensions : 188 x 126 x 78 mm (7,4 x 4,9 x 3 pouces) |
| **Certification** | Ex II 2G Ex ia IIC T4 Gb<br>(-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C)<br>Baseefa05ATEX0277X<br>IECEx BAS 06.0057X |
| **Garantie** | 12 mois (standard)<br>24 mois (étendue) |

La présente publication ne saurait constituer la base d'un contrat et les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

* Toutes les spécifications indiquées sont valables au point d'étalonnage et dans les mêmes conditions ambiantes.
Les caractéristiques techniques sont basées sur un étalonnage à l'isobutylène à 20 °C et 1 000 mbar.

**ION Science Ltd**
The Hive, Butts Lane, Fowlmere, Cambridgeshire, SG8 7SL, UK

T: +44 (0) 1763 208503
E: info@ionscience.com
W: www.ionscience.com

V1.4 FR