# TITAN 2

## Monitorare e campionare il benzene grazie alla tecnologia di rilevamento del benzene all'avanguardia a livello mondiale



### Tecnologia all'avanguardia

Titan 2 offre una soluzione all'avanguardia a livello mondiale per il rilevamento del benzene, in grado di effettuare la speciazione dei gas e di rilevare con precisione il benzene a concentrazioni comprese tra un minimo di 0,02 ppm (20 ppb) e un massimo di 20 ppm nell'arco di 60 secondi. Titan 2 è progettato per campionare le sostanze pericolose presenti nell'aria a tutela della sicurezza della forza lavoro in loco. Può essere utilizzato anche per valutare le prestazioni dei sistemi di purificaz i o delle unità di recupero dei vapori (VRU).

Questo dispositivo integra il MiniPID T2 da 10,0 eV, che offre maggiore sensibilità, affidabilità e prestazioni complessive. L'esclusivo metodo di campionamento elimina i gas interferenti quali toluene, xilene e metano, fornendo letture accurate e affidabili della concentrazione di benzene.

Titan 2 è certificato per l'uso in aree e ambienti classificati ATEX; inoltre, l'involucro è classificato IP65, il che garantisce protezione contro l'ingresso di polvere e acqua. Ciò consente al modulo di rilevamento di rimanere operativo anche in condizioni difficili o in aree con elevati livelli di polvere e umidità.

### Caratteristiche principali

- **Sensore MiniPID T2 da 10,0 eV**
  Esclusivo del Titan 2, il MiniPID T2 da 10,0 eV fornisce risultati su cui puoi fare affidamento.
- **Basso limite di rilevamento**
  È in grado di rilevare il benzene fino a 0,02 parti per milione (20 parti per miliardo).
- **Grado di protezione IP65**
  Protezione contro una vasta gamma di condizioni atmosferiche.
- **Modulo di manutenzione intercambiabile**
  Il modulo di servizio può essere rimosso e sostituito come modulo riparabile a distanza.
- **Opzioni di comunicazione: 4-20 mA e RS485 Modbus (ASCII o RTU)**
  Le funzionalità 4-20 mA e RS485 consentono di collegare al proprio sistema di controllo.
- **Micropompa piezoelettrica**
  La micropompa piezoelettrica combina il funzionamento silenzioso dell' con una risposta nell'ordine dei millisecondi e un'elevata precisione.







Certificato ATEX, IECEx e QPS

Display chiaro e allarmi visivi per l'indicazione dei livelli di benzene

I dati sono archiviati internamente; è possibile scaricare il file per analizzarlo

Design modulare per facilitare l'installazione e la manutenzione

Riscaldamento a regolazione interna per un funzionamento stabile a temperature estreme

Opzioni di comunicazione: 4-20 mA e RS485

Preleva un campione di gas una volta al minuto

### Un design modulare di grande effetto

Titan 2 è progettato per garantire facilità di installazione e manutenzione. Il suo design modulare consente di installare l'involucro Ex d ben prima della messa in servizio. Il modulo di manutenzione può essere rimosso e sostituito come una cartuccia plug-and-play riparabile da remoto, riducendo al minimo i tempi di inattività dello strumento.

### Disponibile garanzia estesa di 2 anni

I monitor Titan 2 possono essere registrati online, il che consente di estendere la garanzia del dispositivo fino a 2 anni.

### Ambienti industriali

Il benzene è una sostanza chimica altamente tossica e cancerogena che può causare effetti sia a breve che a lungo termine nei lavoratori che vi sono esposti. Il rischio per la salute più significativo associato all'esposizione a lungo termine al benzene è lo sviluppo di leucemia, in particolare la leucemia mieloide acuta (LMA). Titan 2 offre precisione e sensibilità senza pari nel rilevamento del benzene ed è ideale per l'uso in una varietà di settori quali petrolio e gas, impianti di stoccaggio di grandi quantità, produzione chimica e lavorazione, nonché produzione di asfalto.


Pioneering Gas Sensing Technology. ionscience.com

## Applicazioni comuni

- Petrolio e gas
- Impianti di stoccaggio alla rinfusa
- Produzione e lavorazione di sostanze chimiche
- Produzione di asfalto



## Ricambi e accessori



### Scheda micro SD (2 GB)

Scheda microSD da 2 GB di ricambio per l'archiviazione dei dati del Titan 2.

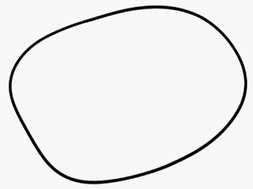
Cod. art. A-924222



### Raccordo per tubi Rapid-Fit Titan 2 (tubo 8/6, 1/4 in BSPP)

Raccordo rapido per tubi per il sistema di campionamento Titan 2 di

Cod. art. 5/JRC-01



### O-ring di ricambio per mantenere la tenuta intorno al coperchio dell'involucro Titan 2

O-ring di ricambio per garantire la tenuta del coperchio dell'alloggiamento Titan 2.

Cod. art. 875404



### Gruppo magnete di azionamento Titan

Gruppo magnete di azionamento di ricambio per il funzionamento dei comandi dell'involucro Titan 2.

Cod. art. A-875265



### Filtro idrofobico

Filtro idrofobico di ricambio che aiuta a impedire all'umidità di penetrare nel percorso del campione del Titan 2.

Cod. art. A-875417

## Specifiche tecniche

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo di sensore** | Sensore MiniPID T2 da 10,0 eV | | |
| **Selettività** | Specifica per il benzene all'interno di una matrice petrolchimica tipica | | |
| **Intervallo di rilevabilità** | da 0,02 ppm a 20 ppm | | |
| **Frequenza di misurazione** | Un minuto | | |
| **Limite inferiore di rilevabilità** | da 0,02 ppm (20 ppb) (risoluzione di 10 ppb) | | |
| **Precisione** | ± 50 ppb o ± 10%, a seconda di quale valore sia maggiore* | | |
| **Stabilità termica** | Riscaldamento interno | | |
| **Portata** | Portata del campione ≥ 100 ml/min | | |
| **Display** | Display LCD grafico monocromatico (64 x 128 pixel) con retroilluminazione<br>LED luminosi per funzionamento normale, guasti e allarmi<br>Due interruttori magnetici per la navigazione nel menu | | |
| **Temperatura di funzionamento** | Intervallo di funzionamento consigliato da -20 °C a +50 °C (da -4 °F a +122 °F)<br>per prestazioni ottimali** | | |
| **Omologazioni** | FTZU 14 ATEX 0172X<br>Ⓔ II 2G Ex db IIB+H2 T4 Gb<br>Tamb. = da -20 °C a +55 °C | IECEx FTZU 14.0030X<br>Ex db IIB+H2 T4 Gb<br>Tamb. = da -20 °C a +55 °C | QPS LR1621-1<br>Ex db IIB+H2 T4 Gb<br>AEx db IIB+H2 T4 Gb<br>Ta da -20 °C a +55 °C |
| **Grado di protezione** | IP65 | | |
| **Umidità** | da 0 a 99% di umidità relativa (senza condensa) | | |
| **Periodo minimo di servizio** | 6 mesi – lampada PID, pila di elettrodi, filtro in linea, limitatore VRV, filtro idrofobico e al carbone<br>12 mesi – lampada PID, pila di elettrodi, filtro in linea, limitatore VRV, filtro idrofobico e al carbone e filtro AirSep | | |
| **Ingresso cavi** | Due filettature per pressacavo da 3/4 NPT | | |
| **Requisiti di alimentazione** | Vin (nom) 24 Vcc a 3,2 A (consigliato)<br>Vin (max) 32 Vcc a 2,4 A<br>Vin (min) 19 Vcc a 4,0 A | | |
| **Comunicazione** | Uscita isolata 4-20 mA<br>Connessione Modbus RS485 isolata tramite ASCII o RTU (simplex/half duplex o full duplex)<br>Micro USB (software per PC) | | |
| **Archiviazione dati** | Scheda Micro SD integrata, almeno sei mesi (2 GB) | | |
| **Uscita a relè** | Due uscite isolate, senza tensione, 24 Vcc a 1,25 A | | |
| **Peso e dimensioni** | 15 kg (33 libbre)<br>219 x 219 x 172 mm (circa 8,6 x 8,6 x 6,8 pollici) | | |
| **Linea di campionamento del gas** | Lunghezza massima 10 m, PTFE, diametro esterno 6 mm, diametro interno 4 mm | | |

* ± 10 ppb per letture ≤ 0,1 ppm ** +55 °C = precisione del ± 20%

La presente pubblicazione non costituisce la base di un contratto e le specifiche possono subire modifiche senza preavviso.

**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 IT



Pioneering Gas Sensing Technology. ionscience.com