FALCO 2 10.0 eV



Kontinuierliche Überwachung von flüchtigen aromatischen organische Verbindungen und aromatische Gesamtverbindungen

Diffusions- und Pumpmodelle

Falco 2 10,0 eV ist ein stationärer VOC-Gasdetektor für aromatische Verbindungen, der für die kontinuierliche Überwachung flüchtiger organischer Verbindungen (VOCs) in industriellen Umgebungen entwickelt wurde. Mithilfe eines 10,0-eV-Photoionisationsdetektors (PID) ermöglicht Falco 2 die zuverlässige Erkennung aromatischer Verbindungen und der Gesamtmenge an aromatischen Verbindungen (TAC) und unterstützt Betreiber dabei, sich ändernde VOC-Konzentrationen zu erkennen und potenziell gefährliche Atmosphären unter Kontrolle zu halten.

Der für die ortsfeste Installation konzipierte FALCO 2 ermöglicht eine kontinuierliche VOC-Überwachung in Anwendungen, in denen zuverlässige, rund um die Uhr e Messungen erforderlich sind. Sein 10,0-eV-PID eignet sich besonders für den Nachweis aromatischer Kohlenwasserstoffe, einschließlich BTEX-Verbindungen wie Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole.

Der Falco 2 10.0 eV bietet eine spezielle Lösung für Fälle, in denen aromatische VOC-Konzentrationen kontinuierlich überwacht werden müssen, anstatt sie periodisch mit einem tragbaren Messgerät zu erfassen. An einem festgelegten Messpunkt installiert, ermöglicht der Detektor die fortlaufende Messung von VOC-Konzentrationen und unterstützt so die schnelle Erkennung von Veränderungen der atmosphärischen Bedingungen.

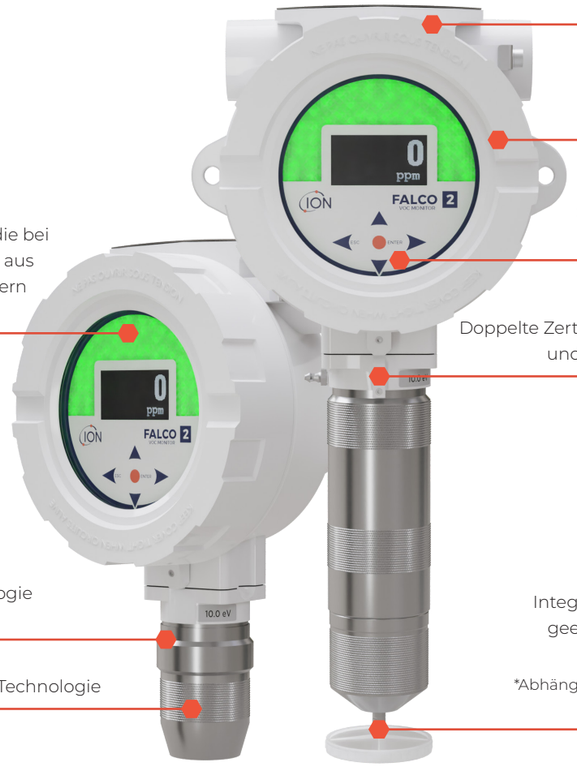
Als Messgerät für aromatische VOC eignet sich der FALCO 2 besonders für Prozesse, bei denen Benzol und andere aromatische Kohlenwasserstoffe ein Problem darstellen. Seine 10,0-eV-PID-Technologie ermöglicht einen gezielten Nachweis für Anwendungen, die eine kontinuierliche Messung dieser Verbindungen erfordern.

Wichtigste Merkmale

- **Schutzart IP65**
  Schutz vor rauen Umgebungsbedingungen und e xtremen Temperaturen
- **Echtzeit-Anzeigen und sofortige Alarme**
  Gut sichtbare Statusanzeige: ROT, GELB, GRÜN
- **Robustes ExD-Gehäuse**
  Das ExD-Gehäuse ermöglicht eine einfache Installation und schützt das Produkt
- **Typhoon-Technologie**
  Verhindert die Bildung von Kondenswasser im PID-Sensor
- **Varianten mit Diffusions- oder Pumpensystem**
  Pumpenmodell zum Transport der Probe zum Detektor, während das Diffusionsmodell die Luft um den Detektor herum überwacht



Falco 2 10.0 eV Festgasdetektor



- Digitale (RS485 Modbus) und analoge (4–20 mA) Kommunikationsprotokolle
- Schutzart IP65
- Manipulationssichere Schnittstelle mit 5 magnetischen Schaltern vom Typ
- Mehrfarbige Statusanzeige, die bei direkter Sonneneinstrahlung aus einer Entfernung von 20 Metern sichtbar ist
- Doppelte Zertifizierung nach „Intrinsically Safe“ und „ExD“ für eine einfache Wartung
- Integrierte Typhoon-Technologie für optimale Sensorleistung
- Patentierte Zaunelektroden-Technologie
- Integrierte Pumpe mit Luer-Anschluss, geeignet für Probenahmen aus einer Tiefe von bis zu 20 Metern*

*Abhängig von Innen- und Außendurchmesser des Schlauchs



Pioneering Gas Sensing Technology. ionscience.com

Weitere Funktionen

Aromatische VOCs können bei der Verarbeitung, Lagerung, dem Transport und der Handhabung von Materialien auf Kohlenwasserstoffbasis freigesetzt werden. Eine kontinuierliche Überwachung sorgt für mehr Transparenz hinsichtlich sich ändernder Konzentrationen und kann dazu beitragen, potenzielle Freisetzungen zu erkennen, bevor sie sich zu größeren Problemen entwickeln.

Falco 2 10.0 eV kombiniert die stationäre VOC-Detektion mit der speziell auf aromatische Verbindungen abgestimmten PID-Technologie und bietet damit einen praktischen BTEX-Gasdetektor und Detektor für aromatische Kohlenwasserstoffe für industrielle Umgebungen.

Die 10,0-eV-PID-Lampe eignet sich besonders gut zum Nachweis vieler aromatischer Kohlenwasserstoffe. Damit ist der FALCO 2 10,0 eV eine spezialisierte Lösung für Anwendungen, bei denen aromatische VOCs und TAC im Vordergrund der Überwachung stehen.

Bei der Photoionisationsdetektion werden VOC-Moleküle mithilfe von ultraviolettem (UV) Licht ionisiert. Die dabei entstehenden Ionen erzeugen einen elektrischen Strom, der gemessen und in eine Gaskonzentration umgerechnet werden kann.

Die Energie der PID-Lampe bestimmt, welche Verbindungen ionisiert und nachgewiesen werden können. Der Falco 2 10.0 eV verwendet eine 10.6-eV-Lampe mit einem Goldpunkt-Elektrodenstapel, um eine Ansprechspannung von 10.0 eV zu erzielen, die besonders für aromatische Kohlenwasserstoffe geeignet ist, was ihn zu einer spezialisierten Lösung für die TAC- und BTEX-Überwachung macht.

Der Falco 2 10.0 eV nutzt die MiniPID-Technologie von ION Science und verfügt über ein Elektrodendesign, das darauf ausgelegt ist, die Auswirkungen von Feuchtigkeit und Verunreinigungen auf die PID-Leistung zu reduzieren.

Übersicht über das Sortiment

Erfassungsbereiche (ppm)	Abgas	Lampe	Kalibrierpunkt	Empfindlichkeit (ppm)
0–50 (TAC)	Weiß + goldener Fleck	10,6 ev*	2-Punkt	0,01

* Die Lampe hat eine Spannung von 10,6 eV. Bei Verwendung mit dem Elektrodenstapel „Weiß + Gold-Spot“ arbeitet sie als 10,0-eV-PID.



Häufige Anwendungsbereiche

- Petrochemische Verarbeitung
- Chemische Produktion
- Kohlenwasserstoffverarbeitung
- Kraftstofflagerung und -handhabung
- Umgang mit Lösungsmitteln
- Lager- und Verladeanlagen



Ersatzteile & Zubehör



Falco TAC MiniPID 2-Sensor

Ersatz-PID-Sensormodul für den Falco 2 10,0 eV (diffus und gepumpt).

Art.-Nr. MP6SXLFTXU2



Falco Long-Life-PID-Lampe (10,6 eV, 3,2–3,6 V)

Ersatz-PID-Lampe mit 10,6 eV für das Falco 2 10,0 eV Diffused and Pumped (arbeitet mit dem TAC-Stack als 10,0 eV).

Art.-Nr. LA4SFL3.2



Falco TAC MiniPID-Elektrodenstapel (weiß + goldfarbener Punkt)

Ersatz-Elektrodenstapel für den Falco 2 10,0 eV Diffusions-und Pump-PID-Sensor.

Art.-Nr. A-846767



Falco Weather Guard

FALCO Weather Guard schützt Falco-Messgeräte in Außen
en sowie in ATEX-Umgebungen.

Art.-Nr. 932221



Falco Diffused Spritzschutz

Spritzschutz zum Schutz des Einlass der Diffusionsmodelle Falco und Falco 2.

Art.-Nr. 932254



Falco Diffusionsmodell-Durchfluss-Adapter-Set

Dieses Kit enthält die erforderlichen mechanischen Anschlüsse, um den Gasfluss vorübergehend direkt an den Diffusionssensorkopf zu leiten und zu regulieren

Art.-Nr. A-873230

Pioneering Gas Sensing Technology. ionscience.com

Technische Daten

Sensor	Photoionisationsdetektor mit 10,6-eV-Lampe und Elektrodenstapel aus weißem und goldenem Spot (Ansprechspannung 10,0 eV)*
Erfassungsbereich und Empfindlichkeit (10,0-eV-Konfiguration)*	0–50 ppm (Empfindlichkeit 0,01 ppm)
Ansprechzeit (T90)	Gepumpte Modelle: <10 Sekunden** Diffusionsmodelle: <30 Sekunden**
Genauigkeit	± 5 % oder ± 1 Stelle (je nachdem, welcher Wert größer ist)
Benutzeroberfläche	Kontrastreiches OLED-Display (Weiß auf Schwarz): 128 × 64 Pixel Bildschirmgröße: 35 mm (B) x 17,5 mm (H) 5 Magnetschalter mit LED-Anzeige (oben, unten, links, rechts und Eingabe)
Statusanzeige	Gut sichtbare Statusanzeige: ROT, GELB, GRÜN
Ausgang	4 bis 20 mA 2 programmierbare Relais RS485 Modbus
FALCO 2 Pumped – Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur: -20 °C bis +50 °C, 0 bis 99 % r. F. (nicht kondensierend) Lagertemperatur: -20 °C bis +60 °C
FALCO 2 – Umgebungsbedingungen bei Diffusionsbetrieb	Betriebstemperatur: -40 °C bis +50 °C, 0 bis 99 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) Lagertemperatur: -20 °C bis +60 °C
Schutzart	Hauptgerät: IP65 Sensorkopf: IP65
Stromversorgung	Betriebsspannung: 8 bis 40 VDC Typisch 2 W, max. 7 W
Mechanische Schnittstelle	2 x Kabeleinführungen mit M25-Gewinde (links und rechts)
Befestigungspunkte	2 x M8
Gewicht und Abmessungen (mit Pumpe)	2,9 kg 325 (H) x 192 (B) x 115 (T) mm
Gewicht und Abmessungen (Diffusor)	2,5 kg 223 (H) x 192 (B) x 115 (T) mm
EMV	EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Zertifizierung	Ⓔx II 2G ATEX/IECEx: Ex db ib IIC T4 Gb Nordamerika: Ex db ib IIC T4 Gb Klasse I, Zone 1, AEx db ib IIC T4 Gb
Garantie	12 Monate (Standard) 24 Monate (erweitert)

Diese Veröffentlichung dient nicht als Grundlage für einen Vertrag, und die technischen Daten können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

Alle angegebenen Spezifikationen gelten am Kalibrierpunkt und unter denselben Umgebungsbedingungen.

* Die Lampe hat eine Energie von 10,6 eV. Bei Verwendung mit dem Elektrodenstapel „Weiß + Goldspot“ arbeitet das Gerät als 10,0-eV-PID.

** Bei Einstellung auf Dauermessung.

Die technischen Daten basieren auf einer Isobutylen-Kalibrierung bei 20 °C und 1000 mBar.

Modbus® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Schneider Electric.

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

V1.2 DE