

Portable PID (PPID3)

Der Portable PID (PPID3) ist eine neue Generation tragbarer Photoionisationsdetektoren zur Erkennung flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) mit einem Ionisationspotenzial < 10,6 eV. (alternativ mit 11,8 eV-Lampe). Er bietet die bekannten Messeigenschaften des PPM in einem komplett überarbeiteten, modernen Konzept. Die hochmoderne PID-Technologie in Kombination mit der mehr als 25-jährigen Erfahrung mit PID-Geräten bietet dem professionellen Anwender ein Gerät mit höchster Empfindlichkeit und Robustheit. Der PPID3 ist für den Feldeinsatz konzipiert und kann für personenbezogene sowie stationäre Messaufgaben eingesetzt werden, bei denen Gefahrstoffkonzentrationen (Gase, Dämpfe) in der Luft (Arbeitsumgebung, Innenräume, Bodenluft und Umwelt) überwacht werden müssen.

Erweiterter Messbereich

Eine neue Sensoreinheit ermöglicht einen erweiterten Messbereich von bis zu 2 000 ppm (Isobuten) mit hoher Auflösung bei niedrigen Konzentrationen.

Einfache Bedienung

Das kontrastreiche, grafische 2,4-Zoll-OLED-Display mit intuitiver Benutzerführung, klaren Textanweisungen und Schritt-für-Schritt-Konfiguration ermöglicht dank beleuchteter Tasten eine einfache Bedienung auch bei schlechten Lichtverhältnissen.

Hochleistungs-PID Lampe

Die Ionisationsquelle ist eine hochstabile Hohlkathodenlampe mit einer Energie von 10,6 eV. Durch den keramischen Entladungskanal wird die Stabilität verbessert und eine längere Lebensdauer von bis zu 15.000 Stunden und mehr erreicht..

Temperatur/Feuchtigkeitskompensation

Der integrierte Feuchte-/Temperatursensor misst zusätzlich zum Sensorsignal die physikalischen Umgebungsdaten und kompensiert deren Einfluss auf das Messergebnis.

Response Faktoren

In dem Gerät können Response-Faktoren für bis zu 100 Gase gespeichert werden.

Einfache Kalibrierung

Der tragbare PID wird bei Auslieferung mit 100 ppm Isobuten kalibriert. Die Kalibrierung kann bei Bedarf angepasst oder wiederholt werden. Eine benutzerdefinierte Zweipunktkalibrierung mit einer ausgewählten Messsubstanz ist ebenfalls möglich.



Akustische und optische Warnfunktionen

Der tragbare PID verfügt über einen akustischen Alarm und zwei ultrahelle LEDs, die warnen, wenn einstellbare Konzentrationswerte überschritten werden.

Großer Datenspeicher

Der Datenspeicher ermöglicht die Speicherung von mehr als 20.000 Datensätzen. Zusätzlich steht ein separater Speicher für manuell gespeicherte Messdaten zur Verfügung. Eine kostenlose PC-Software ermöglicht die Auswertung und Protokollierung der gespeicherten Daten.

Verschiedene Ladeoptionen

Der tragbare PID ist mit einem Standard-USB-C-Anschluss ausgestattet und kann mit jedem gängigen USB-Wandadapter oder Autoladegerät aufgeladen werden. Auch kabelloses Laden ist möglich.

Technical Data

Messprinzip	VUV-Photoionisation mit 10,6 eV Hohlkathodenlampe mit Keramik-Entladungskanal-Technologie (alternativ mit 11,8 eV Lampe)
Messbereich	0 ... 2 000 ppm Isobuten *
Anzeigebereich	0 ... 20 000 ppm, abhängig vom Responsefaktor der nachgewiesenen Substanz
Untere Nachweisgrenze	Typisch 0,05 ppm Isobuten (2000 ppm Bereich)*
Auflösung der Anzeige	Dynamisch
Reaktionszeit	T90 < 10 s *
Signalintegrität	Bis zu 100 ppm typisch > 98 % * Bis zu 2 000 ppm typisch > 95 % *
Einfluss der Luftfeuchtigkeit	Feuchte- und Temperaturkompensation bei 0 ... 50 °C und 0 ... 90 % rF Resteinfluss weniger als < 10 % FS
Betriebsbedingungen	-10 ... 50 °C 0 ... 95 % rH, nicht kondensierend
Lagerungsbedingungen	-20 ... 60 °C 0 ... 95 % rH, nicht kondensierend (45°C für 3 Monate begrenzt durch die Batterie)
Gasprobenahme	Integrierte Membranpumpe (ca. 200-300 ml/min), mit Funktionsüberwachung Probeneinlass mit Staub- und Wasserschutzfilter
Lebensdauer der PID-Lampe	10,6eV: Min. 8 000 Stunden, typisch mehr als 15 000 h 11,8eV: 4 Monate ab dem Datum der Lieferung
Signalisierung	Optisch: Ultrahelle LEDs, Akustisch: Alarm, mindestens 90 dB (A) in 30 cm
Alarm	Verriegelter Alarm, selbstlösender Alarm, 2 einstellbare Alarmstufen
Power supply	Integrierter Lithium-Ionen-Akku 3,6 V/24 Wh
Laufzeit / Aufladezeit	Runtime >15 hours / Charge approx. 6 hours with USB charger (5V / 2A), approx. 10 hours with Wireless-Charger
Display	Vollgrafisches monochromes OLED-Display
Digitale Schnittstellen	USB-C
Programmfunktionen	Kontinuierliche Messung mit automatischer und manueller Datenspeicherung, Grenzwertüberwachung, Zweipunktkalibrierung, Selbsttest, Frischluftkompensation,
Kalibrierung	Zwei-Punkt-Kalibrierung Nullgas und Kalibriergas über Probeneinlass
Speicher	8 Stunden lang ein Messwert pro Sekunde mit Zeit, Temperatur und Luftfeuchtigkeit
Responsefaktoren	Bis zu 100 wählbare Responsefaktoren können für 10,6eV-Lampen eingestellt werden Eingabe von benutzerspezifischen Ansprechfaktoren für 10,6eV und 11,8eV Lampe
Abmessungen, Gewicht	220 mm x 75 mm x 48 mm (L x W x H), eniger als 450 g
Schutz gegen Eindringen	IP54
Garantie	2 Jahre, außer für Komponenten im Gasweg und Verschleißteile
Zulassungen	EMC directive 2014/30/EU

* Die angegebenen Werte wurden unter standardisierten Bedingungen mit einer 10,6eV-Lampe ermittelt.
Das Prüfgas war Isobuten in synthetischer Luft.

Kontakt

ACI Analytical Control Instruments GmbH
 Volmerstraße 9A
 D-12489 BERLIN, Germany
www.aci-berlin.de