

Portable PID

Das Portable PID Handmessgerät ist eine neue Generation von tragbaren Photoionisationsmessgeräten zur Detektion flüchtiger organischer Substanzen (VOCs) mit einem Ionisationspotenzial $< 10,6$ eV, das die durch das PPM bekannten Messeigenschaften in einem völlig überarbeiteten, modernen Konzept präsentiert. Die hochmoderne PID-Technologie, verbunden mit der Erfahrung aus 20 Jahren Messgerätebau, bietet dem professionellen Anwender ein Messgerät mit höchster Empfindlichkeit und Robustheit. Für den Feldeinsatz konzipiert, ist das Portable PID sowohl für personenbezogene als auch stationäre Messaufgaben geeignet, wo Gefahrstoffkonzentrationen (Gase, Dämpfe) in der Luft (Arbeitsumwelt, Innenraum, Bodenluft, Umwelt) überwacht werden müssen.

Großer Messbereich

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

Einfache Bedienung

Das kontraststarke, vollgraphische 3,5-Zoll-Farbdisplay mit intuitiver Benutzerführung, klaren Textanweisungen und Step-By-Step Konfiguration unterstützen die einfache Bedienung auch bei schwierigen Lichtverhältnissen.

Hochleistungs- PID- Lampe

Als Ionisationsquelle dient eine Hohl- Kathoden- Lampe mit einer Energie von 10.6 eV. Mit ihrem Ceramic Discharge Channel konnte die Stabilität verbessert und eine längere Lebensdauer von bis zu 15 000 Stunden und mehr erreicht werden.

Temperatur- und Feuchtekorrektur

Der integrierte Feuchte / Temperatursensor ermittelt zum Sensorsignal die Umgebungsbedingungen und kompensiert deren Einflüsse auf das Messergebnis.

Responsefaktoren

Responsefaktoren für über 250 Gase sind fest im Gerät gespeichert. Zusätzlich kann der Nutzer diese um bis zu 20 kundenspezifische Responsefaktoren erweitern.

Einfache Kalibrierung

Über das Aktivkohlefilter wird die für die Kalibrierung notwendige schadstofffreie Luft zugeführt. Damit ist



Akustische und optische Warnfunktionen

Das Portable PID verfügt über einen akustischen Alarmgeber sowie zwei ultrahelle LEDs, die bei Überschreitung einstellbarer Konzentrationswerte warnen.

Großer Datenspeicher

Der Datenspeicher erlaubt die Speicherung von mehr als 60 000 Messdatensätzen. Zusätzlich steht ein separater Speicherbereich für manuell gespeicherte Messdaten zur Verfügung. Eine PC-Software ermöglicht die Auswertung und Protokollierung der gespeicherten Daten.

Vielseitige Ladeoptionen

Das Portable PID ist mit einem Standard-USB-Anschluss ausgerüstet und kann somit auch mit handelsüblichen USB Netz- oder Kfz-Ladegeräten aufgeladen werden.

Technische Daten

Messprinzip	VUV-Photoionisation mit 10.6 eV Hohlkathodenlampe mit Ceramic Discharge Channel Technologie	
Messbereiche	0 ... 2 000 ppm Isobuten *	
Anzeigebereich	0 ... 20 000 ppm, abhängig vom Responsefaktor des Messgases	
Nachweisgrenze	Typisch 10 ppb *	
Anzeigeauflösung	Dynamisch bis zu 0.01 ppm	
Antwortzeit	T90 < 10 s *	
Signalintegrität	bis 100 ppm	typisch > 98 % *
	bis 2 000 ppm	typisch > 95 % *
Feuchteinfluss	Feuchte- und Temperaturkompensation im Bereich von 0 ... 50 °C und 0 ... 90 % rH Resteinfluss typisch < 10 % vom Messbereich	
Einsatzbedingungen	0 ... 50 °C	0 ... 95 % rH, nicht kondensierend
Lagerbedingungen	-20 ... 45 °C	0 ... 95 % rH, nicht kondensierend
Probenahme	Integrierte Membrangasförderpumpe (ca. 300ml/min) mit Funktionsüberwachung Probeneinlass mit Staub- und Wasserfilter	
Lampenlebensdauer	Min. 8 000 h, typisch > 15 000 h	
Signalisierung	Optisch: ultrahelle LEDs (rot), akustisch: Alarmgeber, min. 90 dB (A) in 30 cm	
Alarm	Verriegelter Alarm, Selbstlösender Alarm, Alarmschwellen frei einstellbar	
Display	Vollgrafisches Farbdisplay, 3,5 Zoll TFT mit 320 x 240 Pixeln	
Programmfunktionen	Kontinuierliche Messung mit automatischer und manueller Datenspeicherung, Grenzwertüberwachung, Zweipunktkalibrierung, Selbsttest, Frischluftabgleich, grafische Darstellung der Messdaten	
Speicher	60 000 Messdatensätze mit Zeit, Temperatur und Feuchte	
Stromversorgung	Integrierte Lithium-Ion-Batterie, Aufladen via USB-Anschluss am PC oder Netzteil	
Laufzeit / Ladezeit	bis zu 10 h / < 5 h mit USB-Ladegerät (100 ... 250 V AC / 1 A)	
Responsefaktoren	Mehr als 250 auswählbare Responsefaktoren einstellbar, Eingabe von benutzerspezifischen Responsefaktoren möglich	
Abmessungen, Gewicht	176,5 mm x 102 mm 39,5 / 49 mm (L x B x H), Gewicht: 550 g	
Schutzart	IP54	
Gewährleistung	2 Jahre, ausgenommen im Gasweg befindliche Teile und Verschleißteile	
Zulassungen	EMV-Richtlinie 2014/30/EU	
Lieferumfang	Portable PID, USB-Ladegerät, USB-Kabel, Windows Software, Transportkoffer, Handbuch	

* Die angegebenen Werte wurden unter Normbedingungen ermittelt.
Als Prüfgas diente Isobuten in synthetischer Luft.

Kontakt

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