



MECCOS® EVS IR 3

Infrarot-Spektralphotometer zur kontinuierlichen Gasmessung

Wir bringen Umweltschutz auf den Punkt

Leichtflüchtige organische Kohlenwasserstoffe (VOC) sind aufgrund ihrer Bedeutung für die Entstehung von Sommersmog in den Blickpunkt der Umweltpolitik gelangt. VOC werden in vielen Prozessen wie Kühlen, Lackieren, Beschichten, Reinigen und Extrahieren eingesetzt.

Das Spektralphotometer **MECCOS® EVS IR 3** ist geeignet VOC-Emissionen selektiv zu detektieren und unterstützt damit die Anwender sowohl bei der Reduzierung der Stoffe als auch bei der Einhaltung der gesetzlich geforderten Grenzwerte. Neben der Emissionsüberwachung wird **MECCOS® EVS IR 3** auch in der Produktion zur konzentrationsabhängigen Prozesssteuerung eingesetzt.

Das Photometer arbeitet mit einem speziell für die Messaufgaben optimierten Infrarotsensor. Dieser Sensor kann einzelne Stoffe selektiv oder in Summe detektieren.

Das optische Messprinzip verhindert den Einfluss von Fehlmessungen aufgrund von Querempfindlichkeiten gegenüber Begleitgasen.

Gleichzeitig ist der Infrarotsensor sehr langzeitstabil.

Einsatzbereiche

Das robuste IR-Spektralphotometer **MECCOS® EVS IR 3** dient der kontinuierlichen Gasmessung von z.B. PER, TRI, MC, SF₆, Kältemittel, KWL in folgenden Bereichen zur Arbeitsplatz- oder Prozessüberwachung:

- Metallentfettung
- Chemische Reinigung
- Textilreinigung
- Oberflächenbehandlungsanlage
- Kältemittelwarnanlage
- Lösemittelkonzentrationsgesteuerte Produktion
- GFK-Herstellung und -Verarbeitung
- Emissionsüberwachung an Lackieranlagen

Leistungsmerkmale

- Selektive Messung mit Infrarotmesszelle
- Integration von mehreren Sensoren mit verschiedenen Messprinzipien möglich
- Selektivität und Reproduzierbarkeit der Messergebnisse
- Hohe Verfügbarkeit
- Hohe Reproduzierbarkeit
- Langzeitstabilität
- Grenzwerte frei einstellbar
- Automatische Nullpunkt Korrektur
- Kalibrierfunktion

Bestellnummer	14033	:	MECCOS® EVS IR 3 – PER / ME (Metallentfettung)
	14034	:	MECCOS® EVS IR 3 – PER / CR (Chemische Reinigung)
	14035	:	MECCOS® EVS IR 3 – TRI / ME (Metallentfettung)
	13974	:	MECCOS® EVS IR 3 – Sondergerät
Messprinzip	:		Einstrahl-Filterfotometer
Messbare Gase	:		alle IR-aktiven Gase, bzw. Komponenten (z.B. KW, CKW, LHKW, FCKW)
Wellenlängenbereich	:		2,5-14 µm
Lichtquelle	:		NiCr-Element
Detektor	:		Pyroelektrisches LiTa-Element
Optische Weglänge	:		250 mm
Optische Fenster	:		GE-AR/AR
Volumen der Messstrecke	:		ca. 40 ml
Messbereiche	:		z. B. 500, 2500, 5000 mg/m ³ (CKW)
Nachweisgrenze	:		< 1% des MBE
Einstellzeit	:		< 30 sec (90% - Zeit)
Reproduzierbarkeit	:		> 10 (gemäß VDI 2449 Blatt 1)
Nullliniendrift	:		< +/- 1% des MBE/Woche (automatische Nullpunkt Korrektur)
Steuersignale ¹ zur Anlage	:		Betriebsbereitschaft (Schließer pot. frei) Störung (Schließer pot. frei) Nullung, Wartung (Schließer pot. frei) Grenzwert 1 (Öffner pot. frei) Grenzwert 2 (Öffner pot. frei)
Option 1	:		Externer PTC Temperatursensor
Option 2	:		Durchflussüberwachung (Öffner pot. frei)
Steuersignale ² von der Anlage	:		Kanalauswahl: Kanal 1, Kanal 2 (IN1, IN2)
Betriebszustandsanzeige	:		"Betriebsbereit" durch frontseitige grüne LED "Störung" durch frontseitige rote LED
LC-Display	:		2 Zeilen, je 16 Zeichen
Tastatur	:		5 Tasten
Schnittstellen	:		6 pot. freie Kontakte (Steuersignale zur Anlage) RS 232 Schnittstelle 2x analog 0/4-20mA (max. 500 Ohm Bürde)
Anschluss	:		90-264 VAC/47-63 Hz
Leistungsaufnahme	:		50 VA max.
Schutzart	:		IP 52
Abmessungen (L x B x H)	:		360mm x 260mm x 145mm (inkl. Anschlüsse)
Gewicht	:		3,5 kg max.
Umgebungsbedingungen	:		Temperatur 10 - 40°C Feuchte nicht kondensierend Umgebungsluft frei von säurehaltigen und alkalischen Dämpfen
Gasanschlüsse	:		4 Schlauchnippel NW 4mm
Probenahme	:		Pumpe integriert Ansaugleistung ca. 40-60 l/h Filter extern zugänglich
Probe	:		staubfrei, nicht kondensierend, frei von säurehaltigen und alkalischen Dämpfen
Temperatur Probe	:		10 - 50°C

Steuersignale¹ Schaltspannung 60 V, Schaltstrom 0,3 A

Steuersignale² 24 VDC oder VAC / +/- 10%, 25 mA

Leopold Siegrist GmbH
Messtechnik ·
Umweltschutz
An der Tagweide 6
D-76139 Karlsruhe
Phone +49 721 6 25 26 50
Fax +49 721 6 25 26 76
E-Mail: info@siegrist.de
www.siegrist.de

