



ADOS
seit 1900

Mess- und Regeltechnik



INFRAROT-GASANALYSE-SYSTEM

ITR 498



ADOS GmbH

Tel: +49 (0) 2 41 / 97 69 - 0

Mess- und Regeltechnik

Fax: +49 (0) 2 41 / 97 69 - 16

Postfach 500 444 · D-52088 Aachen

info@ados.de

Trierer Straße 23-25 · D-52078 Aachen

www.ados.de

seit 1997
DIN EN ISO 9001
ID: 01 100 71011



Eignung

Das Infrarot-Gasanalyse-System ITR 498 misst kontinuierlich die Konzentration von Kohlendioxid. Dieses Gas besitzt charakteristische Absorptionsbanden im Infrarotbereich, welche zur genauen Konzentrationsbestimmung genutzt werden. Die typische Anwendung sind Messungen im Bereich von 0–5.000 ppm bis zu 0–100 Vol%.

Die ITR 498 Gerätefamilie ist erhältlich als Sensor mit Stromausgang, als komplettes Messgerät mit optischen, akustischen und elektrischen Ausgängen sowie als Handmessgerät.

Einsatzbereiche

- Raumluftüberwachung nach TRSK 313 für Kellerräume mit Kohlendioxidflaschen
- Raumluftüberwachung in Obstlagerräumen
- Klimaregelung in Großbüros oder Kaufhäusern
- Überwachung der maximalen Arbeitsplatzkonzentration nach TRGS 900 (MAK-Wert)
- Überwachung von Kohlensäurelöschanlagen
- Rauchgasanalyse
- Überwachung von Arbeitsprozessen (z.B. Gärprozesse)
- Optimierung von Chemieprozesse
- u.v.a.

Messprinzip und Arbeitsweise

Die ADOS ITR 498 Gasanalyse-Gerätefamilie arbeitet nach einem nicht-dispersiven Infrarotabsorptionsverfahren. Die vom Strahler erzeugte breitbandige Infrarotstrahlung gelangt nach Durchlaufen der Gasmessküvette auf ein Messfilter und ein Referenzfilter mit je einem nachgeordnetem Empfänger.

Das Messfilter lässt Infrarotstrahlung in einem Wellenlängenbereich durch, in dem das zu messende Gas Absorptionsbanden besitzt. Das Referenzfilter hingegen lässt einen Wellenlängenbereich durch, in dem keine Absorptionsbanden eines Gases liegen.

Aus der Absorption der Infrarotstrahlung in der Messkammer wird die Konzentration des Gases mit einem Mikrocontroller berechnet und ausgegeben.

Zubehör

Gasentnahme, Filter, Gaswascher, Gaskühler, Signalhupe, Warnleuchte, Warntransparente, Schreiber, Lüftungssteuerungszubehör.

Weiteres Zubehör wird je nach gestellter Messaufgabe auf Anfrage angeboten.

Technische Daten

Messprinzip:	nicht-dispersive Infrarotanalyse		
Messbereich:	0–5.000 ppm bis 0–100 Vol.% CO ₂ Handmessgerät: 0–2 Vol.% bis 0–100 Vol.% CO ₂		
Einstellzeit (t ₉₀):	< 20 sek.		
Linearitätsfehler:	< 2 %		
Gesamtfehler:	< 3 % vom Messbereichsendwert		
Langzeitdrift:	< 0,5 % / Monat		
Arbeits-temperatur:	-20 °C bis +45 °C		
Schutzart:	IP 54		
	Trans-mitter	Mess-gerät	Hand-messgerät
Versorgungsspannung	12 – 25 V DC	230 V/115V AC	12 V Akku
Leistungsaufnahme:	2 VA	9 VA	9 VA (laden)
Akku-Betriebszeit:			> 8 h
Ausgänge:	RS 232, 4–20 mA		
		potential-freie Schaltkontakte	
Optionale zusätzl. Messungen:			O ₂
Abmessung (BxHxT) in mm:	120 x 120 x 90	120 x 120 x 90	120 x 200 x 60
Gewicht:	500 g	910 g	900 g
Prüfung:		TRSK 313	