



ADOS
seit 1900

Mess- und Regeltechnik



**GASTRANSMITTER ZUR KONZENTRATIONS-
MESSUNG VON TOXISCHEN GASEN**

TOX 914 LON[®]



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

Der Gasmess-Sensor ADOS TOX 914 LON® eignet sich zur kontinuierlichen Messung der toxischen Gaskonzentration in Luft.

Einsatzbereiche

- in Garagen zum Messen, Steuern und Warnen erfüllt der TOX 914 LON® zusammen mit dem FlexADOS 914 LON® die VDI Richtlinie 2053 vom Dezember 2014 und auch die EN 50271:2011
- zur Raumluftüberwachung auf Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW-Wert) z.B. in Laboratorien oder Motorprüfständen
- in Haus- und Großschutzräumen zur Überwachung der Außenluft oder Schutzluft

Arbeitsweise am Beispiel CO-Sensor

Beim ADOS TOX 914 LON® CO Gasmess-Sensor handelt es sich um ein Messverfahren mit chemischer Messzelle, in welche die zu messende Luft hineindiffundiert. An der Elektrode werden die frei werdenden H⁺-Ionen und die Elektronen in einer Kathodenreaktion verbraucht.

Der dabei erzeugte Strom zwischen Anode und Kathode ist der CO-Konzentration in der Messluft direkt proportional.

Der Sensorstrom wird verstärkt und über den LON®-Feldbus einer Auswerteinheit wie z.B. FlexADOS 914 LON® zugeführt, welche die Messgröße verarbeitet und in ppm CO anzeigt sowie eventuelle Steuer- und Warnfunktionen durchführt.

Beispiel messbarer Gase

Gas	Formel	Messbereich
Kohlenstoffmonoxid	CO	0 – 300 ppm
Ammoniak	NH ₃	0 – 250 ppm
Stickstoffdioxid	NO ₂	0 – 30 ppm
Schwefeldioxid	SO ₂	0 – 50 ppm
Schwefelwasserstoff	H ₂ S	0 – 20 ppm

Weitere Gase und Messbereiche auf Anfrage.

Technische Daten am Beispiel CO-Sensor

Messprinzip:	elektrochemische Reaktion
Messbare Substanz:	Kohlenmonoxid
Messbereich:	0–150 ppm, 0–300 ppm, weitere Messbereiche auf Anfrage
Nullpunktfehler:	< 3 ppm CO
Messwertfehler:	± 3% v. Messbereichsendwert
Langzeitdrift:	< 5% (1 Jahr)
Wiederholbarkeit:	< 2% v. Messbereichsendwert
Temperaturdrift:	< 10 ppm
Einstellzeit (t ₉₀ -Zeit):	< 60 Sekunden
Schnittstelle:	LON®-Vierleitertechnik, galvanisch isoliert, Datenübertragung 78 kbps
Versorgungsspannung:	24V DC +10% / -25%
Umgebungstemperatur:	-20 °C bis + 50 °C, Sensor im Bereich temperaturkompensiert
Luftfeuchtigkeit:	10 % – 90 % r. F., nicht kondensierend
Schutzklasse:	IP 54 nach EN 60529
Messkopf-abmessungen:	Durchmesser 80 mm, Höhe 80 mm
Gewicht:	400 g
Prüfzeugnis:	VDI2053:2014 EN50545:2012 EN50271:2011 zusammen mit FlexADOS 914 LON®