



**ADOS**  
seit 1900

MESS- UND REGELTECHNIK

## PRODUKTIONSPROGRAMM

Messgeräte zur Betriebsüberwachung

■ Gasanalyse ■ Gaswarnung ■ Umweltschutz

ADOS GmbH  
Mess- und Regeltechnik  
Trierer Straße 23–25  
D-52078 Aachen  
Tel: +49 (0) 241 97 69 - 0  
Fax: +49 (0) 241 97 69 -16  
info@ados.de  
www.ados.de

seit 1997  
DIN EN ISO 9001  
ID: 01 100 71011



MESS-, STEUER- UND  
WARNEINHEIT FÜR SENSOREN

## LON® Center 2000



### EIGNUNG

Das **ADOS LON® Center 2000** ist eine Mess-, Steuer- und Warn-einheit für die Gas-Sensorik. Es überwacht kontinuierlich die Umgebungsluft und warnt frühzeitig vor gesundheitsgefährdenden, explosionsfähigen und nichtbrennbaren Gasen und Dämpfen. Verschiedenartige Sensoren werden über den LON®-Feldbus an das System angeschlossen.

ADOS LON® Center 2000 erfüllt zusammen mit dem ADOS 592 CO LON® Gasmess-Sensor alle Anforderungen der VDI-Richtlinie 2053.

### EINSATZBEREICHE

#### Überwachung von:

- Garagen und Tunneln
- Heizanlagen
- Flüssiggas-Lagerstätten
- Laboratorien
- Kühllhäuser und Klimaanlage
- Kunststoffverarbeitende Betriebe
- Chemische Industrie
- Farb- und Lackherstellung
- Konzentrationsbestimmung O<sub>2</sub>
- u.v.a.



MESS-, STEUER- UND  
WARNEINHEIT FÜR SENSOREN

## Multitronik 592



### EIGNUNG

Die **ADOS Multitronik 592** ist eine modular aufgebaute, universelle Mess-, Steuer- und Warn-einheit für die Gas-Sensorik. Sie eignet sich je nach Ausführung sowohl als stationäres wie auch als transportables Mess-System. Verschiedenartige Sensoren können über eine 4–20mA Stromschnittstelle oder über den LON®-Feldbus an das System angeschlossen werden.

ADOS Multitronik 592 erfüllt zusammen mit dem ADOS 592 CO Gasmess-Sensor alle Anforderungen der VDI-Richtlinie 2053. Das mikrocontrollergesteuerte Gerät erlaubt sowohl den Aufbau einer vollelektronischen Ausführung ohne pneumatische Komponenten als auch den Aufbau einer Version mit Gasansaugung.

### EINSATZBEREICHE

- In Garagen und Tunneln zum Messen, Steuern, Warnen nach VDI 2053 mit den ADOS 592 Kohlenmonoxid-Sensoren
- Zur Raumluftüberwachung auf maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK-Wert) und Explosionsschutz
- Zur Abgaskonzentrationsmessung auf Motor- und Bremsprüfständen
- Überwachung von Flüssiggas-Lagerstätten
- Überwachung von Kühllhäusern
- Überwachung von Obstzellenlagern



## MEHRKANAL-GASMELEGERÄT

# GW 399



### EIGNUNG

Das Mehrkanal-Gasmeldesystem **ADOS GW 399** überwacht kontinuierlich die Umgebungsluft und warnt frühzeitig vor gesundheitsgefährdenden, explosionsfähigen und nichtbrennbaren Gasen und Dämpfen.

Stellt die Messaufgabe hohe Anforderungen bezüglich Ausfallsicherheit der Messanlage, so ist dies durch eine separate Kontrolleinheit je Sensor mit eigenem optischen und elektrischen Ausgang gewährleistet. Im Fall von explosionsgeschützten Sensorinstallationen stellt damit das GW 399 System die optimale technische Lösung dar. Eine Master-Karte kann sowohl eine Sammelalarmausgabe wie auch eine serielle Schnittstellen-ausgabe bereitstellen.

### EINSATZBEREICHE

#### Überwachung von:

- Heizanlagen
- Flüssiggas-Lagerstätten
- Laboratorien
- Kühlhäuser und Klimaanlage
- Kunststoffverarbeitende Betriebe
- Chemische Industrie
- Farb- und Lackherstellung
- Konzentrationsbestimmung von O<sub>2</sub>
- u.v.a.



## MEHRKANAL-GASMELEGERÄT

# MWS 906



### EIGNUNG

Das Mehrkanal-Gasmeldegerät **ADOS MWS 906** überwacht kontinuierlich die Umgebungsluft und warnt frühzeitig vor gesundheitsgefährdenden, explosionsfähigen und nichtbrennbaren Gasen und Dämpfen.

#### Beispiele messbarer Gase:

- Acetylen
  - Ammoniak
  - Benzin
  - Chlorwasserstoff
  - Kohlendioxid
  - Kohlenmonoxid
  - Methan (Erdgas)
  - Xylol
- Alternativ bieten wir auch das Messgerät MWS 906 CP mit folgenden Merkmalen an:**  
Bis zu 2 Alarmebenen mit je 6 Relais, davon sind je Ebene: 3 Mittelwerte, 1 Momentanwert, 1 Hupe, 1 Warntransparent, 1 Relais Störung, 1 Relais Service (erfüllt zusammen mit dem ADOS TOX 592 CO Gasmess-Sensor alle Anforderungen der VDI-Richtlinie 2053)

### EINSATZBEREICHE

#### Überwachung von:

- Heizanlagen
- Garagen und Tunneln
- Flüssiggas-Lagerstätten
- Laboratorien
- Kühlhäuser
- Kunststoffverarbeitende Betriebe
- Chemische Industrie
- Farb- und Lackherstellung
- Konzentrationsbestimmung O<sub>2</sub>
- u.v.a.



## MEHRKANAL-GASMELEGERÄT

# MWS 903



### EIGNUNG

Das Mehrkanal-Gasmeldegerät **ADOS MWS 903** überwacht kontinuierlich die Umgebungsluft und warnt frühzeitig vor gesundheitsgefährdenden, explosionsfähigen und nichtbrennbaren Gasen und Dämpfen.

Bis zu 8 Gassensoren können an das Gerät angeschlossen werden.

### EINSATZBEREICHE

#### Überwachung von:

- Heizanlagen
- Garagen
- Flüssiggas-Lagerstätten
- Laboratorien
- Kühlhäuser
- Kunststoffverarbeitende Betriebe
- Chemische Industrie
- Farb- und Lackherstellung
- Konzentrationsbestimmung O<sub>2</sub>
- u.v.a.



## EINKANAL-GASMELDEGERÄT

# GWA 2000



### EIGNUNG

Das Einkanal-Gasmeldegerät **ADOS GWA 2000** überwacht einstellbar kontinuierlich die Umgebungsluft und warnt frühzeitig vor gesundheitsgefährdenden, explosionsfähigen und nichtbrennbaren Gasen und Dämpfen.

Das Gasmeldegerät wird in den Fällen eingesetzt, in denen eine komplette Kontrolleinheit mit einem eingebauten Gas-Sensor sowie optischen, akustischen und elektrischen Ausgängen im nicht Ex-Bereich gefordert wird.

### EINSATZBEREICHE

#### Überwachung von:

- Heizanlagen
- Flüssiggas-Lagerstätten
- Laboratorien
- Kühlhäuser und Klimaanlage
- Kunststoffverarbeitende Betriebe
- Chemische Industrie
- Farb- und Lackherstellung
- Konzentrationsbestimmung von O<sub>2</sub>
- u.v.a.



## MEHRKANAL-ANALYSATOR

# Biogas 401



### EIGNUNG

Der Mehrkanal-Gasanalysator **ADOS Biogas 401** überwacht einstellbar kontinuierlich oder diskontinuierlich das Biogas auf die Gaskomponenten hin und optional die Umgebungsluft. Er warnt frühzeitig vor gesundheitsgefährdenden, explosionsfähigen und nichtbrennbaren Gasen und Dämpfen.

#### Typische Anwendung ist die Messung von:

CH<sub>4</sub>, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> (optional kontinuierlich)  
H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub> (nur diskontinuierlich)

#### Messprinzipien:

elektro-chemisch (H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>)  
infrarot (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>)  
paramagnetisch (O<sub>2</sub>)

### EINSATZBEREICHE

- Überwachung der Biogaskomponenten
- Warnung vor explosiven Gasgemischen
- Warnung vor gesundheitsgefährdenden Gasen
- Warnung vor nichtbrennbaren Gasen
- geeignet zum Einsatz bei Prozessen mit hohem Feuchtigkeitsanteil
- vielfältige Möglichkeiten der Alarmausgabe

Ausgestattet mit einem Sensor zur Detektion von Kondensateinbruch

#### Merkmal:

- Modularer Aufbau
- Außenaufstellung durch Einsatz eines Spezialschranks möglich



## MEHRKANAL-ANALYSATOR

# Biogas 905



### EIGNUNG

Der Mehrkanal-Gasanalysator **ADOS Biogas 905** überwacht einstellbar kontinuierlich oder diskontinuierlich das Biogas auf die Gaskomponenten hin und optional die Umgebungsluft. Er warnt frühzeitig vor gesundheitsgefährdenden, explosionsfähigen und nichtbrennbaren Gasen und Dämpfen.

#### Typische Anwendung ist die Messung von:

CH<sub>4</sub>, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> (optional kontinuierlich)  
H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub> (nur diskontinuierlich)

#### Messprinzipien:

elektro-chemisch (H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>)  
infrarot (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>)  
paramagnetisch (O<sub>2</sub>)

### EINSATZBEREICHE

- Überwachung der Biogaskomponenten
- Warnung vor explosiven Gasgemischen
- Warnung vor gesundheitsgefährdenden Gasen
- Warnung vor nichtbrennbaren Gasen

Ausgestattet mit einem Sensor zur Detektion von Kondensateinbruch

#### Merkmal:

- kompakter Aufbau



## INFRAROT-GASANALYSE-SYSTEM

# ITR 504



### EIGNUNG

Das Infrarot-Gasanalyse-System **ADOS ITR 504** ermöglicht die kontinuierliche Messung von Gasen, die im Infrarotbereich absorbierende Eigenschaften aufweisen.

Die typische Anwendung ist die Kohlendioxidmessung im Messbereich von 0–5000 ppm bis zu 0–100 Vol.%

### EINSATZBEREICHE

**Prozesse, bei denen der Feuchtegehalt im Gas bis zu 95% r. F. betragen kann, z.B.:**

- Raumluftüberwachung nach TRSK 313 für Kellerräume mit Kohlendioxidflaschen
- Überwachung von Kompostprozessen in der Umwelttechnik
- Prozessgasüberwachung in der Lebensmittelindustrie
- Lebensmittellagerstätten
- Überwachung von Gärprozessen in der Obstverarbeitung
- Laboratorien
- u. v. a.

www.neck-heyn.de - 12\_2011



## INFRAROT-GASANALYSE-SYSTEM

# ITR 498



### EIGNUNG

Das Infrarot-Gasanalyse-System **ADOS ITR 498** misst kontinuierlich Gase, die im Infrarotstrahlenbereich charakteristische Absorptionsbanden besitzen.

Die typische Anwendung ist die Kohlendioxidmessung im Messbereich von 0 – 5000 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 (kleinster Messbereich: 0-2 Vol. %).

### 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 Chemieprozessen
- u.v.a.



## GASTRANSMITTER

# GTR 210



auch als eigenständiges  
Gerät verfügbar  
(GTR 210 Comfort; nur für  
Nicht-Ex Installationen)

### EIGNUNG

**Der Gastransmitter ADOS GTR 210** eignet sich zur kontinuierlichen Messung von Gasen in normalen und explosionsgefährdeten Bereichen. Durch Verwendung von 6 unterschiedlichen Sensortechnologien können gesundheitsgefährdende, explosionsfähige und nicht brennbare Gase und Dämpfe gemessen werden. Die Anzeige der ermittelten Gaskonzentrationen und einstellbaren Alarmschwellen erfolgt über ein mehrfarbiges Grafik-Display. Die Tastatureingabe erfolgt über ein Touchpad. Proportional zur gemessenen Gaskonzentration wird ein Stromsignal erzeugt, welches zur Auswerteeinheit im nicht explosionsgefährdeten Bereich übertragen wird. Die Typprüfung des explosionsgeschützten Gastransmitters wurde von der DEKRA durchgeführt.

ATEX Zertifikat: DEKRA 11 ATEX 0257 X

IECEx Zertifikat: IECEx DEK 11.0090 X

Zündschutzart: Ex d e ia mb IIC T4 Gb

### EINSATZBEREICHE

**Überwachung von:**

- Chemische Industrie
- Farb- und Lackherstellung
- Kunststoffverarbeitende Betriebe
- Kläranlagen
- Gasbetriebene Kesselanlagen
- Flüssiggas-Lagerstätten
- Laboratorien
- Konzentrationsbestimmung von Sauerstoff
- Raffinerien
- Kühlhäuser (Ammoniaküberwachung)
- Lackierkabinen
- u.v.a.



## SENSOR ZUR KONZENTRATIONSMESSUNG VON TOXISCHEN GASEN

# TOX 592



## KOHLENWASSERSTOFF-ANALYSATOR

# KM 2000 CnHm EM



## RAUCHGAS-ANALYSATOR

# RG 399



### EIGNUNG

Der Gasmess-Sensor **ADOS TOX 592** eignet sich zur kontinuierlichen Messung der toxischen Gaskonzentration in Luft in den Bereichen von 0–20 ppm bis 0–1000 ppm.

Verschiedenartige elektrochemische Sensorelement-Typen stehen zur Verfügung, so dass Gase wie Kohlenmonoxid, Ammoniak, Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid, Schwefelwasserstoff und viele andere leicht gemessen werden können.

Zwei Sensorversionen mit unterschiedlichem Ausgangssignal sind erhältlich:

- TOX 592 in 2-Leiter-Technik mit 4–20 mA Stromausgang
- TOX 592 LON<sup>®</sup> mit intelligentem 4-Leiter LON<sup>®</sup> Feldbus

### EINSATZBEREICHE

- VDI 2053 Abnahme zum Messen, Steuern und Warnen in Garagen zusammen mit Multitronik 592 & MWS 906 CP (TOX 592 4–20mA) oder mit LON<sup>®</sup>Center 2000 & Multitronik 592 LON<sup>®</sup> (TOX 592 LON<sup>®</sup>)
- Zur Raumluftüberwachung auf maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK-Wert), z.B. in Laboratorien oder Motorprüfständen
- In Haus- und Großschutzräumen zur Überwachung der Außenluft oder Schutzluft

### EIGNUNG

Der Kohlenwasserstoff-Analysator **ADOS KM 2000 CnHm EM** ist ein modular aufgebautes, mikrocontrollergesteuertes Messgerät für die Messung von Lösemitteln. Mit dem ADOS KM 2000 CnHm EM können alle brennbaren, gasförmigen Kohlenwasserstoffverbindungen gemessen werden, mit Ausnahme von chlorierten und schwefelsublimierten Kohlenwasserstoffen. Die zur Messung verwendeten Thermoelemente in Verbindung mit dem Prinzip der Wärmetönung ergeben nachstehende Vorteile:

- Große Empfindlichkeit
- Hohe Messgenauigkeit
- Geringer Nullpunktdrift
- Messbereichsüberschreitungen bleiben ohne Auswirkung

### EINSATZBEREICHE

#### Überwachung von Industrieprozessen

- KM 2000 CnHm EM:  
Emissionsmessung von Kohlenwasserstoffen nach TA-Luft
- KM 2000 CnHm:  
Messung des Lösemitteldurchbruchs  
Messung der Lösemittelkonzentration

#### Raumluftüberwachung

Vor giftigen Gasen wird in so geringer Konzentration gewarnt, dass hierdurch die Gesundheit des Menschen geschützt wird.

### EIGNUNG

Der Rauchgas-Analysator **ADOS RG 399** ist geeignet für die Überwachung von Abgasen und Prozessgasen, die mit korrosiven Spurengasen und/oder Staub belastet sind.

Die Gasaufbereitung vor der Analyse erfolgt mittels zweier Filter, die sich selbst regenerieren.

#### Beispiele messbarer Gase:

- Kohlendioxid
- Kohlenmonoxid
- Methan
- Sauerstoff

### EINSATZBEREICHE

#### Überwachung von:

- Rauchgasen
- Kesselanlagen
- Prozess- und Abgasen
- u.v.a.



## STAUBFILTER-ÜBERWACHUNG

# Filter-Guard 206



## ZUBEHÖR FÜR KOHLENWASSERSTOFF-MESSUNG

# KM 2000 Zubehör



## GASWARNANLAGEN

# Zubehör



### EIGNUNG

Der Staubfilter-Sensor **ADOS Filter-Guard 206** überwacht kontinuierlich die Reinfluftseite von Feinstaubfilteranlagen.

Er warnt bei sprunghaft steigender Staubkonzentration, wie sie beim Durchbruch von Filtertaschen und Filtertüten entsteht.

### EINSATZBEREICHE

#### Überwachung von:

- Feinstaubfilteranlagen auf der Reinfluftseite
- Rüttelfilter- und Jetfilter-Systeme
- Absaugeinrichtungen in Holz- und Kunststoffverarbeitenden Betrieben
- Klimaanlage mit Staubfiltersystemen
- in der Farb- und Lackherstellung
- Raumluftüberwachung am Arbeitsplatz
- u.v.a.

### ZUBEHÖR FÜR KOHLENWASSERSTOFF-MESSUNG



Messgasentnahme



Montagestutzen mit Einfachflansch



Druckminderer



Beheizte Entnahmeleitung



Explosionssicherung



Feinstaubfilter mit Filterhülse

### GASWARNANLAGEN



Hupen



Warntrampante



Signalhupe EX-Version



Drehspiegelleuchte (auch als EX-Version erhältlich)



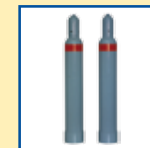
Blitzpulsler (auch als EX-Version erhältlich)



Raumsonde



Notstromversorgungsgerät



Prüfgasflaschen



Druckminderer