



TECNOLOGÍA DE MEDICIÓN Y DE REGULACIÓN

PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

Medidores para controlar talleres

■ Análisis de gas ■ Alerta de gas ■ Protección del medio ambiente

ADOS GmbH
Técnicas de medición
y regulación
Trierer Strasse 23–25
52078 Aachen
Alemania
Tel: +49 (0) 241 97 69 - 0
Fax: +49 (0) 241 97 69 - 16
info@ados.de
www.ados.de

desde 1997
DIN EN ISO 9001
ID: 01 100 71011



UNIDAD DE MEDICIÓN, CONTROL Y
AVISO PARA SENSORES

LON® Center 2000



IDONEIDAD

ADOS LON® Center 2000 es una unidad de medición, control y aviso para sensores de gas. Controla continuamente el aire ambiente y avisa a tiempo de gases o vapores perniciosos, explosivos y no inflamables. Diferentes sensores se conectan mediante LON® fieldbus al sistema.

ADOS LON® Center 2000 con el sensor ADOS 592 CO LON® Gasmess cumple todos los requisitos de la directriz VDI 2053.

CAMPOS DE APLICACIÓN

Control de:

- Garajes y túneles
- Equipos de calefacción
- Almacenes de gas líquido
- Laboratorios
- Cámaras frigoríficas y aire acondicionado
- Industrias elaboradoras de plástico
- Industria química
- Fabricación de pinturas y barnices
- Determinación de la concentración de O₂
- etc.



UNIDAD DE MEDICIÓN, CONTROL Y
AVISO PARA SENSORES

Multitronik 592



IDONEIDAD

ADOS Multitronik 592 es una unidad de medición, control y aviso modular universal para sensores de gas. Es adecuada según el modelo como sistema de medición fijo o móvil. Diferentes sensores pueden conectarse mediante un interfaz de 4–20mA o un LON® fieldbus al sistema.

ADOS Multitronik 592 con el sensor de gas ADOS 592 CO cumple todos los requisitos de la directriz VDI 2053. Este aparato controlado por microcontrolador permite montarse de forma totalmente electrónica sin componentes neumáticos o con aspiración de gas.

CAMPOS DE APLICACIÓN

- En garajes y túneles sirve para medir, controlar y avisar según VDI 2053 con sensores de monóxido de carbono ADOS 592
- Para controlar el aire de estancias en cuanto a concentración máx. en el puesto de trabajo y protección anti-Ex
- Para medir la concentración de gases emanados en stands de ensayo de motores y frenos
- Control de almacenes de gas líquido
- Control de naves refrigerantes
- Control de almacenes celulares de fruta



DETECTOR DE GAS MULTICANAL

GW 399



IDONEIDAD

El sistema multicanal detector de gas **ADOS GW 399** controla continuamente el aire ambiente y avisa a tiempo de gases o vapores perniciosos, explosivos y no inflamables.

Si se exigen elevados requisitos de seguridad contra averías del sistema de medición, cada sensor dispone de una unidad de control propia con salida óptica y eléctrica específica. En caso de instalaciones de sensores protegidos contra Ex, el sistema GW 399 representa la solución técnica idónea. Con la tarjeta maestra se puede poner a disposición una salida de alarmas conjuntas o mediante interfaz.

CAMPOS DE APLICACIÓN

Control de:

- Equipos de calefacción
- Almacenes de gas líquido
- Laboratorios
- Cámaras frigoríficas y aire acondicionado
- Industrias elaboradoras de plástico
- Industria química
- Fabricación de pinturas y barnices
- Determinación de la concentración de O₂
- etc.



DETECTOR DE GAS MULTICANAL

MWS 906



IDONEIDAD

El detector multicanal de gas **ADOS MWS 906** controla continuamente el aire ambiente y avisa a tiempo de gases o vapores perniciosos, explosivos y no inflamables.

Ejemplos de gases medibles:

- Acetileno
- Amoniaco
- Gasolina
- Cloruro de hidrógeno
- Dióxido de carbono
- Monóxido de carbono
- Metano (gas natural)
- Xilol

Alternativamente también ofrecemos el medidor MWS 906 CP como sigue:

Hasta 2 niveles de alarma con 6 relés cada uno. De ello en cada nivel: 3 promedios, 1 valor momentáneo, 1 bocina, 1 transparencia de aviso, 1 relé de avería, 1 relé de asistencia (cumple junto al sensor medidor de gas ADOS TOX 592 CO todos los requisitos de la directriz VDI 2053).

CAMPOS DE APLICACIÓN

Control de:

- Garajes y túneles
- Equipos de calefacción
- Almacenes de gas líquido
- Laboratorios
- Cámaras frigoríficas y aire acondicionado
- Industrias elaboradoras de plástico
- Industria química
- Fabricación de pinturas y barnices
- Determinación de la concentración de O₂
- etc.



DETECTOR DE GAS MULTICANAL

MWS 903



IDONEIDAD

El detector multicanal de gas **ADOS MWS 903** controla continuamente el aire ambiente y avisa a tiempo de gases o vapores perniciosos, explosivos y no inflamables.

Al aparato pueden conectarse hasta 8 sensores de gas.

CAMPOS DE APLICACIÓN

Control de:

- Garajes y túneles
- Equipos de calefacción
- Almacenes de gas líquido
- Laboratorios
- Cámaras frigoríficas y aire acondicionado
- Industrias elaboradoras de plástico
- Industria química
- Fabricación de pinturas y barnices
- Determinación de la concentración de O₂
- etc.



SENSOR DE GAS MONOCANAL

GWA 2000



IDONEIDAD

El detector monocanal de gas **ADOS GWA 2000** controla continuamente de forma ajustable el aire ambiente y avisa a tiempo de gases o vapores perniciosos, explosivos y no inflamables.

Este detector de gas se usa cuando se exige una unidad de control completa con sensor de gas incorporado y salidas visuales, acústicas y eléctricas para aplicaciones no Ex.

CAMPOS DE APLICACIÓN

Control de:

- Garajes y túneles
- Equipos de calefacción
- Almacenes de gas líquido
- Laboratorios
- Cámaras frigoríficas y aire acondicionado
- Industrias elaboradoras de plástico
- Industria química
- Fabricación de pinturas y barnices
- Determinación de la concentración de O₂
- etc.



ANALIZADOR MULTICANAL

Biogas 401



IDONEIDAD

El analizador multicanal de gas **ADOS Biogas 401** controla según ajuste, continua o discontinuamente el biogás en cuanto a sus componentes y opcionalmente el aire ambiente. Avisa a tiempo de de gases o vapores perniciosos, explosivos y no inflamables.

Aplicaciones típicas de medición:

Aplicaciones típicas son la medición de:
CH₄, O₂, CO₂ (opcionalmente de forma continua)
H₂S, H₂ (solamente de forma discontinua)

Principio de medición:

Reacción electroquímica (H₂S, H₂, O₂)
Infrarrojo (CH₄, CO₂)
Paramagnetismo (O₂)

CAMPOS DE APLICACIÓN

- Control de componentes del biogás
- Aviso de mezclas de gas explosivas
- Aviso de gases perniciosos
- Aviso de gases no inflamables
- Adecuado para usar en procesos con elevada humedad
- Alarma con múltiples posibilidades

Lleva sensor para la detección de intrusión de condensado.

Rasgos:

- Diseño modular
- Colocación a la intemperie posible usando gabinete especial



ANALIZADOR MULTICANAL

Biogas 905



IDONEIDAD

El analizador multicanal de gas **ADOS Biogas 905** controla según ajuste, continua o discontinuamente el biogás en cuanto a sus componentes y opcionalmente el aire ambiente. Avisa a tiempo de de gases o vapores perniciosos, explosivos y no inflamables.

Aplicaciones típicas de medición:

Aplicaciones típicas son la medición de:
CH₄, O₂, CO₂ (opcionalmente de forma continua)
H₂S, H₂ (solamente de forma discontinua)

Principio de medición:

Reacción electroquímica (H₂S, H₂, O₂)
Infrarrojo (CH₄, CO₂)
Paramagnetismo (O₂)

CAMPOS DE APLICACIÓN

- Control de componentes del biogás
 - Aviso de mezclas de gas explosivas
 - Aviso de gases perniciosos
 - Aviso de gases no inflamables
- Lleva sensor para la detección de intrusión de condensado.

Rasgos:

- Diseño compacto
 - Bombonas de gas de ensayo:
 - Gas para la calibración del punto zero: aire sintético
 - n-butano en aire sintético
 - para gases que no agresivos
 - para ácido sulfídrico (en acero inoxidable)
- Contenido: 10 l · Presión de lleno: min. 100 bar



SISTEMA DE ANÁLISIS DE GASES POR INFRARROJOS

ITR 504



IDONEIDAD

El sistema de análisis de gases por infrarrojos **ADOS ITR 504** permite la medición continua de gases que absorben infrarrojos.

La aplicación típica es la medición de dióxido de carbono en la gama de 0 – 5000 ppm a 0 – 100 Vol%.

CAMPOS DE APLICACIÓN

procesos en los que la humedad del gas puede ser hasta del 95 % H.R., p. ej.:

- Control del aire de estancias según TRSK 313 para sótanos con bombonas de dióxido de carbono
- Control de procesos de compostaje con tecnología medioambiental
- Control de gases de procesado en la industria alimentaria
- Almacenes de alimentos
- Supervisión de procesos de fermentación de fruta
- Laboratorios
- etc.

www.neck-heyn.de - 02_2012



SISTEMA DE ANÁLISIS DE GASES POR INFRARROJOS

ITR 498



IDONEIDAD

El sistema de análisis de gases por infrarrojos **ADOS ITR 498** mide continuamente gases que tienen bandas de absorción características en la gama infrarroja. La aplicación típica es la medición de dióxido de carbono en la gama de 0 – 5000 ppm a 0 – 100 Vol%.

La familia de aparatos ITR 498 está disponible como sensor con salida de corriente, como medidor completo con salidas visuales, acústicas y eléctricas, así como medidor manual.

(para este último dispositivo, el rango de medición mínimo es de 0–2 Vol%).

CAMPOS DE APLICACIÓN

- Control del aire de estancias según TRSK 313 para sótanos con bombonas de dióxido de carbono
- Control del aire de estancias de almacenamiento de fruta
- Regulación del aire acondicionado en grandes oficinas o almacenes
- Para controlar la concentración máx. en el puesto de trabajo según TRGS 900
- Control de sistemas extintores de dióxido de carbono
- Análisis de gases de humo
- Supervisión de procesos (p. ej. de fermentación)
- Optimización de procesos químicos
- etc.



TRANSMISORES DE GAS

GTR 210



IDONEIDAD

El transmisor de gas **ADOS GTR 210** se apropia para medir de un modo continuo gases en áreas normales y potencialmente explosivas. Usando 6 tecnologías de sensores distintas se pueden medir gases y vapores que ponen en peligro la salud, explosivos e incombustibles. La concentración de gas detectada y de los umbrales de alarma ajustables se visualizan en una representación gráfica multicolor. La entrada por teclado se efectúa mediante una pantalla táctil, o TouchPad. Proporcionalmente a la concentración de gas medida se genera una señal de corriente que se transmite a la unidad de valoración en el área no explosiva. La homologación del tipo conforme a ATEX 100a del transmisor de gas antiexplosivo ha sido efectuada por la DEKRA.

Certificado ATEX: DEKRA 11 ATEX 0257 X

Certificado IECEx: IECEx DEK 11.0090 X

Clase de protección: Ex d e ia mb IIC T4 Gb

CAMPOS DE APLICACIÓN

Control de:

- Industria química
- Fabricación de pinturas y barnices
- Industrias elaboradoras de plástico
- Purificadoras de agua
- Sistemas de calderas accionadas a gas
- Almacenes de gas líquido
- Laboratorios
- Determinación de la concentración de oxígeno
- Refinerías
- Naves refrigerantes (control del amoníaco)
- Cabinas de pintado
- etc.



SENSOR PARA MEDIR LA CONCENTRACIÓN DE GASES TÓXICOS

TOX 592



IDONEIDAD

El sensor medidor de gases ADOS TOX 592 es idóneo para la medición continua de la concentración de gases tóxicos en el aire a una concentración de 0–20 ppm hasta 0–1000 ppm. Se dispone de diversos modelos de elementos sensores electroquímicos, que miden fácilmente gases como monóxido de carbono, amoníaco, dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno y muchos otros.

Están disponibles dos versiones de transmisores con diferentes señales salientes:

- TOX 592 de 2 conductores con salida de 4–20 mA
- TOX 592 LON® con conductor cuádruple inteligente LON® fieldbus en combinación con LON®-Center 2000 o Multitronik 592 LON®

CAMPOS DE APLICACIÓN

- Cubre todos los requisitos establecidos por la directiva VDI 2053 para medir, controlar y avisar en garajes, junto a las unidades Multitronik 592 & MWS 906 CP (TOX 592 4–20 mA) y LON®-Center 2000 & Multitronik 592 LON®
- Para controlar el aire de estancias en cuanto a concentración máx. en el puesto de trabajo, p.ej. en laboratorios y stands de ensayo de motores
- Para controlar el aire externo o el aire protector en estancias domésticas o grandes



ANALIZADOR DE HIDROCARBUROS

KM 2000 CnHm EM



IDONEIDAD

El analizador de hidrocarburos ADOS KM 2000 CnHm EM es un medidor modular controlado por microcontrol, que mide disolventes. Con el ADOS KM 2000 CnHm EM se pueden medir todos los hidrocarburos, excepto los clorados o sublimados al azufre.

Los termoelementos usados para la medición producen las siguientes ventajas en relación a la decoloración térmica:

- Gran sensibilidad
- Gran precisión de medición
- Poca desviación del punto cero
- Si se supera el límite de medición, no hay efectos negativos

CAMPOS DE APLICACIÓN

Supervisión de procesos industriales

- KM 2000 CnHm EM:
Medición de la emisión de hidrocarburos según la norma alemana TA-Luft
- KM 2000 CnHm:
Medición de la penetración de disolventes
Medición de la concentración de disolventes

Control del aire de estancias

Avisa de concentraciones tan bajas de gases tóxicos, que así se protege la salud del hombre.



ANALIZADOR DE GASES DE HUMO

RG 399



IDONEIDAD

El analizador de gases de humo ADOS RG 399 es adecuado para controlar gases emanados y de procesado, contaminados con trazas de gases o polvo corrosivo.

Antes del análisis, el gas es preparado mediante dos filtros, que se autoregeneran.

Ejemplos de gases medibles:

- Dióxido de carbono
- Monóxido de carbono
- Metano
- Oxígeno

CAMPOS DE APLICACIÓN

Control de:

- Gases de humo
- Sistemas de calderas
- Gases emanados y de procesadon
- etc.



CONTROL DE FILTROS DE POLVO

Filter-Guard 206



ACCESORIOS PARA MEDIR HIDROCARBUROS

Accesorios KM 2000



SISTEMAS AVISADORES DE GAS

Accesorios



IDONEIDAD

El sensor de filtros de polvo **ADOS Filter-Guard 206** controla continuamente la unidad de aire puro de sistemas de filtros finos.

Avisa si aumenta súbitamente la concentración de polvo, p.ej. en caso de rotura de las bolsas o los bolsillos filtrantes.

CAMPOS DE APLICACIÓN

Control de:

- Unidades de aire puro de sistemas de filtros finos
- Sistemas de filtros agitadores y de inyección
- sistemas aspiradores de industrias elaboradoras de madera y plásticos
- Sistemas de aire acondicionado con filtros de polvo
- Fábricas de pinturas o barnices
- Control del aire en el puesto de trabajo
- etc.

ACCESORIOS PARA MEDIR HIDROCARBUROS



Extractor de gas de medición



Manguito de montaje con brida simple



Presorreductores



Conducto de extracción calefactado



Protección contra explosiones



El polvo fino del filtro con filtro de mangas

SISTEMAS AVISADORES DE GAS



Sirena de alarma



Panel de aviso en LED de CO



Sirena de alarma (modelo Ex)



Espejo orientable lámpara



Pulsador de descargas



Sonda de estancias



Alimentadores de corriente de emergencia



Bombonas de gas de ensayo



Presorreductores