



II 2G Ex db IIC T6 Gb



II 2G Ex db IIC T6 Gb
II 2D Ex tb IIIC T85°C Db



Detectores de gases tóxicos y oxígeno por tecnología electroquímica con envolvente antideflagrante para uso en atmósferas de gas explosivas y con un alto nivel de protección.

Existe una versión del detector, también certificada ATEX, con un alto nivel de protección y destinada a usarse, además, en atmósferas de polvo explosivas.



LOM 10ATEX2076

Gases disponibles	Rango estándar	Altura instalación (**)	Área de cobertura
Monóxido de carbono CO	0-300ppm	1,50 a 2m del suelo	200 m ² aprox.
Ácido sulfhídrico H ₂ S	0-100ppm	1,50m del suelo	100 m ² aprox.
Amoníaco NH ₃	0-100ppm	30cm del techo	75 m ² aprox.
Dióxido de nitrógeno NO ₂	0-20ppm	40/50 cm del suelo	100 m ² aprox.
Oxígeno O ₂	0-25% vol	1,70 a 2m del suelo	100 m ² aprox.
(*) Monóxido de Nitrógeno NO	0-100ppm	1m del suelo	25 m ² aprox.
Cloro Cl ₂	0-10ppm	1m del suelo	100 m ² aprox.
Dióxido de azufre SO ₂	0-20ppm	30/40cm del suelo	75 m ² aprox.
Acido Clorhidrico HCl	0-50 ppm	1m del suelo	25 m ² aprox.
(***) Hidrógeno H ₂	0-500 ppm	30cm del techo	25 m ² aprox.

* Gas extremadamente difícil de detectar en ambiente, debido a su rápida conversión en NO₂ en contacto con el oxígeno (O₂).

** Altura de instalación y cobertura, aplicar la normativa local vigente en cada caso.

*** Versión especial para detección temprana en salas de baterías de iones de litio.

FORMATOS DISPONIBLES

- RS485 direccionable con conexión a 4 hilos, compatibles con centrales **DURGAS**, pudiéndose instalar en paralelo hasta 16 detectores en un mismo lazo. En este formato están disponibles versiones con salida local de alarma con relé.
- 4-20mA estándar con conexión a 3 hilos, compatible con cualquier sistema que disponga de entradas de este tipo.

FUNCIONES ESPECIALES

Provisto de un microprocesador de 12bit que permite el control total y preciso sobre el estado del sensor y su electrónica.

Compensación térmica que consigue una respuesta correcta de cada uno de los sensores electroquímicos ante variaciones de temperatura, excepto para **DURTOX-X O₂** ya que debido a su diferente funcionamiento no necesitan esta función.

Testeo de hardware.

Filtro digital basado en muestreos variables de los promedios de los valores del sensor.

Ajuste automático exacto del cero. Esta función especial monitoriza el cero en relación de la respuesta del sensor y la electrónica. Para ello se utiliza el siguiente protocolo: Cada 30 minutos se efectúa un test automático, si la deriva (Drift) es $\pm 2\%$ del valor total de la escala se reajustará a cero, de lo contrario se mostrará como una lectura real.

Otras funciones accesibles con metodología empleada en fábrica nos permiten saber la vida útil que le resta al sensor, la fecha de fabricación, de la última calibración y el número de serie.

**DURTOX-X está disponible en dos formatos: RS485 direccionable (compatible con DURGAS)
y 4-20mA estándar (compatible con cualquier sistema que disponga de entradas de este tipo).**

APLICACIONES

Ambientes explosivos: Industrias farmacéuticas, Salas de calderas, Cogeneración, Laboratorios, Industrias químicas, Industrias petroquímicas, Gasolineras, Detección temprana de hidrógeno en salas de baterías, etc.

Ambientes de polvo explosivos: Centrales térmicas, Silos, Fabricas de cerveza, etc.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tecnología	Microprocesador 12bit y sensores electroquímicos
Tensión de alimentación	10 a 30V DC (4-20mA) / 10 a 15V (RS485)
Consumo máximo	43mA a 12V DC dependiendo del modelo
Vida útil	>3 años CO, ± 2 años resto de gases (en aire)
Resolución	± 1% del fondo de escala
Reproductibilidad	± 2% del fondo de escala
Retardo Inicial estabilización -todas prestaciones-	5 minutos -aprox-
Tiempos de respuesta T90	CO, SO ₂ y NH ₃ ≤30s - H ₂ S ≤ 20s - O ₂ ≤ 15s NO ≤40s - Cl ₂ ≤ 60s - NO ₂ ≤20s - HCl ≤70s - H ₂ ≤70s
Rangos de temperatura y humedad	-10°C a +50°C - 20-90% Hr
Presión atmosférica de trabajo	90-110 KPa
Velocidad del aire máxima permitida	<0.1-0.5m/s (según gas)
Periodos de mantenimiento	1 año -recomendado-
Código normativo de atmósferas explosivas (gas/polvo)	Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db
Material de la envolvente	Aluminio y Pintura Epoxi
Material tapones obturadores	Tipo PLG
Material del prensaestopas y diámetro del cable	Latón Natural y juntas de Santoprene 6-10mm ²
Material adaptador y filtro sinterizado	Acero inoxidable.
Módulo relé de alarma (opcional)	Salida conmutada contacto seco 3A 250V AC protegida con fusible
Tipo de cable (RS485)	Apantallado 4 hilos (2 x 1,5 alimentación + 2 x 0,25 par trenzado comunicaciones A y B) mínimo recomendado.
Tipo de cable (4-20mA)	Manguera 3 x 1,5mm Ø mínimo -recomendado-
Distancia instalación máxima	1000m (RS485) y 350/400m (4-20mA)
Dimensiones (mm) y peso (gr)	155 x 180 x 110 / 1.700 Aprox.

GARANTÍA

Los detectores **DURTOX-X** están garantizados contra cualquier defecto de fabricación durante 1 año después de la adquisición del equipo. Las condiciones de la garantía quedan recogidas en el manual de instalación del detector.

DURAN ELECTRÓNICA se reserva el derecho de efectuar mejoras o introducir modificaciones en este equipo sin previo aviso.