

Tóxicos CO - NO<sub>2</sub> - NH<sub>3</sub> - H<sub>2</sub>S - Cl<sub>2</sub> - CO<sub>2</sub> - SO<sub>2</sub> y O<sub>2</sub>

## DETECTORES AUTÓNOMOS CON TRES NIVELES PROGRAMABLES



## Manual de Instalación y Uso



# STANDGAS PRO

## INDICE

---

	página
1. PRESENTACIÓN .....	4
2. FUNCIONES ESPECIALES .....	4
3. PROGRAMACIÓN NIVELES Y ESTADOS DE RELES MEDIANTE SW1 .....	5
4. RECALIBRACIÓN .....	6
5. CONEXIONADO .....	6
6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	7
7. GARANTÍA .....	7

## 1. PRESENTACIÓN

STANDGAS PRO es un detector autónomo programable, diseñado para la detección de gases tóxicos y oxígeno con tecnología de sonda electroquímica e infrarroja para la detección de CO<sub>2</sub>, con hasta tres niveles programables:

OPCION 1: Tres niveles RL1-RL2-RL3.

OPCION 2: Dos niveles RL1 y RL3 más una salida de avería RL2. En los modelos de O<sub>2</sub> puede también programarse los niveles de salida descendentes o ascendentes.

STANDGAS PRO se fabrica para la detección de los siguientes gases y rangos, CO 0-300ppm, NO<sub>2</sub> 0-20ppm, NH<sub>3</sub> 0-100ppm, H<sub>2</sub>S 0-100ppm, CO<sub>2</sub> 0-20.000 ppm, CL<sub>2</sub> 0-10 ppm, O<sub>2</sub> 0-25% y SO<sub>2</sub> 0-20ppm.

## 2. FUNCIONES ESPECIALES

- Testeo automático del estado del hardware
- Filtro digital basado en muestreos variables de los promedios de los valores del sensor.
- Compensación térmica automática que proporciona una respuesta correcta ante variaciones de temperatura.
- Otras funciones sólo accesibles en fábrica permiten conocer la vida útil restante del sensor, la fecha de fabricación y de la última calibración, además del número de serie.



No perforo la caja del detector, inutilizará su grado de protección IP y su garantía.



No manipule el detector con tensión.



No instale el detector cerca de fuentes de calor, hornos, radiadores, cocinas etc.



No instale el detector cerca de corrientes de aire o en el exterior.



Instale el detector con la entrada de gas mirando hacia el suelo y a la altura requerida.



Para garantizar su estanqueidad utilizar el prensaestopas previsto y cable tipo "manguera" con los hilos necesarios para la alimentación y las maniobras.

### 3. PROGRAMACIÓN NIVELES Y ESTADOS DE RELÉS MEDIANTE SW1

GASES DISPONIBLES		Cl <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub> NO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub> H <sub>2</sub> S	CO	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
RANGOS DISPONIBLES		10 ppm	20 PPM	100 ppm	300 ppm	250% NIVELES DESCENDENTES	20.000ppm 2 NIVELES + AVERÍA
2 NIVELES SW1							
1	2	3	4	RELÉS RL1-RL3-RL2	RELÉS RL1-RL3-RL2	RELÉS RL1-RL3-RL2	RELÉS RL1-RL3-RL2
ON	ON	ON	ON	● 0.5-1-AVERÍA	1-2-AVERÍA	2-4-AVERÍA	● 18-17-AVERÍA
OFF	ON	ON	ON	1-2-AVERÍA	2-4-AVERÍA	5-8-AVERÍA	16-15-AVERÍA
ON	OFF	ON	ON	1.5-3-AVERÍA	● 3-5-AVERÍA	● 5-10-AVERÍA	● 50-75-AVERÍA
OFF	OFF	ON	ON	2-4-AVERÍA	4-7-AVERÍA	7-15-AVERÍA	75-100-AVERÍA
ON	ON	OFF	ON	2.5-5-AVERÍA	5-10-AVERÍA	15-25-AVERÍA	100-150-AVERÍA
OFF	ON	OFF	ON	3-6-AVERÍA	6-12-AVERÍA	25-50-AVERÍA	150-200-AVERÍA
ON	OFF	OFF	ON	3.5-7-AVERÍA	7-15-AVERÍA	50-70-AVERÍA	200-250-AVERÍA
OFF	OFF	OFF	ON	4-8-AVERÍA	10-18-AVERÍA	60-80-AVERÍA	250-275-AVERÍA
3 NIVELES SIN AVERÍA SW1							
1	2	3	4	3 NIVELES SIN AVERÍA RL1-RL3-RL2	3 NIVELES SIN AVERÍA RL1-RL3-RL2	3 NIVELES SIN AVERÍA RL1-RL3-RL2	3 NIVELES SIN AVERÍA RL1-RL3-RL2
ON	ON	ON	OFF	0.3-1-0.5	0.4-2-1	1-4-2	10-25-15
OFF	ON	ON	OFF	0.5-2-01	1-4-2	2-8-5	15-50-25
ON	OFF	ON	OFF	0.7-3-1.5	1.4-5-3	3-10-5	25-75-50
OFF	OFF	ON	OFF	1-4-2	2-7-4	5-15-7	50-100-75
ON	ON	OFF	OFF	1.2-5-2.5	2.4-10-5	10-25-15	75-150-100
OFF	ON	OFF	OFF	1.5-6-3	3-12-6	15-50-25	100-200-150
ON	OFF	OFF	OFF	1.7-7-3.5	3.4-15-7	25-70-50	150-250-200
OFF	OFF	OFF	OFF	2-8-4	5-18-10	30-80-60	200-275-250



NOTAS:

RL1-Nivel 1 – relé modulo adicional, protección con fusible no intercambiable 3A contacto seco C-NA-NC

RL2-Nivel 2 ó Avería, según programación modulo adicional, protegido con fusible no intercambiable 3A contacto seco C-NA-NC

RL3-Nivel 3 Relé en detector, protegido con fusible intercambiable 3A. contacto seco C-NA-NC

Relé programado como avería estará siempre activo en reposo.

Todos los relés programados como nivel tendrán un retardo fijo de desactivación de 20Sg, una vez detectado el nivel inferior al programado.

◆ Niveles programados en fabrica y estado de RL2 para SO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>S

● Niveles programados en fabrica y estado de RL2 resto de gases

Los parámetros de fábrica, altura de instalación y coberturas:

GAS	ALTURA INSTALACIÓN	RANGO	N. PREALARMA RL1	N. ALARMA RL3	ÁREA DE COBERTURA
CO	1.50/2m. Suelo	0-300 ppm	50 ppm	75 ppm	Aprox. 200m <sup>2</sup>
NO <sub>2</sub>	40/50cm. Suelo	0-20 ppm	3 ppm	5 ppm	Aprox. 100m <sup>2</sup>
NH <sub>3</sub>	30/40cm. Techo	0-100 ppm	5 ppm	10 ppm	Aprox. 75m <sup>2</sup>
H <sub>2</sub> S	1,5m. Suelo	0-100 ppm	5 ppm	10 ppm	Aprox. 100m <sup>2</sup>
CO <sub>2</sub>	1m. Suelo	0-20.000 ppm	5.000 ppm	10.000 ppm	Aprox. 100m <sup>2</sup>
O <sub>2</sub>	1.70m. Suelo	0-25%	18%*	17%*	Aprox. 100m <sup>2</sup>
Cl <sub>2</sub>	1m. Suelo	0-10 ppm	0.5 ppm	1 ppm	Aprox. 100m <sup>2</sup>
SO <sub>2</sub>	30/40cm. Suelo	0-20 ppm	2 ppm	4 ppm	Aprox. 75m <sup>2</sup>

- \* Prealarma y Alarma se activan por deficiencia de oxígeno.
- \* Relé programado como avería estará siempre activado.
- \* Relé RL2 programado como avería.

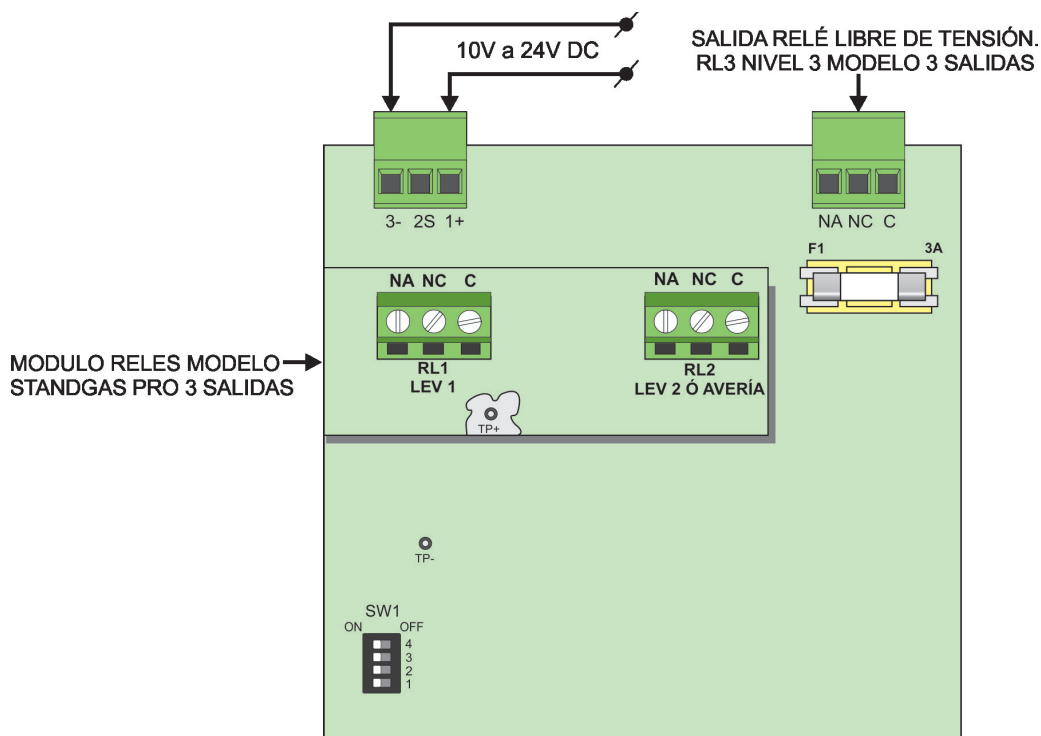
*Los datos de cobertura y altura son orientativos, pues pueden variar en función del entorno.*

#### 4. RECALIBRACIÓN

Todos los detectores fabricados por DURAN ELECTRÓNICA han sido calibrados en fábrica con gas patrón, por lo tanto, no es necesaria ni recomendable una recalibración en su puesta en marcha inicial. En esta familia de detectores no es posible la recalibración de Cero y Ganancia, debido a que estos parámetros han sido memorizados previamente en una memoria Eprom en el interior del sensor mediante procedimientos informáticos, por lo que en caso necesario deberán ser remitidos a fábrica.

Estos detectores incorporan una función de ajuste automático del cero. Monitoriza el cero en relación con la respuesta del sensor y la electrónica. Realiza automáticamente un test cada 30 minutos: si la deriva de (drift) es mayor o menor del 2% del valor total de la escala, se reajustará a cero; de lo contrario el dato se mostrará como una lectura.

#### 5. CONEXIONADO



## 6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tecnología	Sensor electroquímico/infrarrojos y microprocesador 12 bit.
Tensión de alimentación	De 10 a 30V DC
Consumo máximo a 12V DC	80mA en reposo - 140mA, 3 relés activados / 3mA y 30mA CO <sub>2</sub>
Rango de medida de gases	Ver tabla Pag.6, lineal en toda la escala
Resolución	± 1% F.S. tóxicos - 0.25% O <sub>2</sub> y 1.5% CO <sub>2</sub>
Reproductibilidad	± 2% F.S.
Deriva de Span anual	± < 1% electroquímicos / 0.7% CO <sub>2</sub>
Tiempo de estabilización	< 5 minutos todas las especificaciones
Tiempo de respuesta T90	CO, NO <sub>2</sub> SO <sub>2</sub> y NH <sub>3</sub> ≤ 30s / H <sub>2</sub> S ≤ 20s / O <sub>2</sub> ≤ 15s / CO <sub>2</sub> ≤ 15s
Vida útil (MTBF) Aprox.	2 años electroquímicos NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S, NO <sub>2</sub> , Cl <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> y O <sub>2</sub> - 4 años CO y 5 años CO <sub>2</sub> aprox.
Periodos de mantenimiento	Anual -recomendado-
Condiciones ambientales	-10°C a +50°C y de 0 al 90% H.R. sin condensación
Límites de presión atmosférica	80 a 110 kPa (0.8 a 1.1 bar)
Salidas	3 salidas conmutadas contacto seco 3A 250V AC protegidas con fusible
Área de cobertura	Ver tabla Pag. 6
Material y grado de protección	Makrolon & ABS IP65
Entrada y diámetro del cable	Prensaestopas / 6-10mm <sup>2</sup>
Dimensiones en mm y peso en gr.	120 X 160 X 60 / 350

## 7 . GARANTÍA

Los detectores STANDGAS PRO están garantizados contra cualquier defecto de fabricación durante 1 año después de la adquisición del equipo. Si en este período de tiempo detectase alguna anomalía, hágalo saber a su proveedor o instalador.

La garantía cubre la reparación completa de los equipos que el Servicio Técnico de DURAN ELECTRÓNICA considere como defectuosos, con el fin de devolver a los mismos a su uso normal. Esta garantía tendrá validez siempre que el equipo haya sido instalado por una persona competente y siguiendo las especificaciones de este manual. Su uso o instalación negligente eximirá a DURAN ELECTRÓNICA de responsabilidades por daños causados a bienes y/o personas y del cumplimiento de los términos de esta garantía. En el caso de manipulación indebida, o de no respetar las condiciones características y observaciones descritas en el presente manual, DURAN ELECTRÓNICA NO SE HACE RESPONSABLE DE LOS DAÑOS QUE SE PUDIERAN OCASIONAR COMO CONSECUENCIA DEL USO O INSTALACIÓN INCORRECTA DE ESTE PRODUCTO.

La garantía no comprende: instalaciones, revisiones periódicas y mantenimientos, daños ocasionados por manipulación indebida, uso inapropiado, negligencia, sobrecarga, alimentación inadecuada o abandono del equipo, derivaciones de tensión, instalaciones defectuosas y demás causas externas, reparaciones o arreglos realizados por personal no autorizado por DURAN ELECTRÓNICA, y los gastos de transporte de los equipos.

DURAN ELECTRÓNICA se reserva el derecho de modificación de este manual sin previo aviso



**DURAN<sup>®</sup>**  
**electrónica**

c/ Tomás Breton, 50  
28045 MADRID, España  
Tel: +34 91 528 93 75  
Fax +34 91 527 58 19  
duranelectronica.com  
www.duranelectronica.com



FS82426

E-manSTANDGASPRO\_To3niv-v01