DURAN® electrónica

DIREX IP65

Detector infrarrojo para gases explosivos, CO_2 , N_2O, refrigerantes y SF_6



Detectores por tecnología infrarroja para la detección de gases explosivos, CO_2 , N_2O, SF_6 y refrigerantes (grupos de seguridad A1).

Los sensores de infrarrojos incorporan internamente un microprocesador con los controles de compensación térmica, linealización y memoria de los parametros de calibración. Esto permite una facil sustitución en instalación sin necesidad de recalibrar y sin gas.

Formatos disponibles:

- **RS485** direccionables, conexión a 4 hilos, compatibles con centrales **DURGAS** pudiéndose instalar en paralelo hasta 16 detectores en un mismo lazo y controlar hasta cuatro refrigerantes distintos, hasta 1km de distancia
  Salida relé de alarma local incorporado en refrigerantes, opcional resto gases
- **4-20mA** conexión a 3 hilos, compatibles con cualquier sistema que disponga de entradas de este tipo (No disponible para refrigerantes ni SF6).

Indicaciones ópticas de avería de lazo y de sensor
Relé de alarma programable opcional (**4-20mA**)

	Gases explosivos	CO_2	N_2O	refrigerantes y SF_6
Rango	0-100% L.I.E.	0-2% vol (0-20.000ppm)	0-1000ppm	0-2000ppm
Resolución	>0,5% L.I.E.	>1.2% del rango de medida	±2% rango de medida	>1% del rango de medida

GASES DISPONIBLES

Gases explosivos: Metano, Gas Natural y Propano. Refrigerantes: R-507/R-125/R-404a/R-407a/R-407f/R-410a/R-449 R-417a/R-448a/R-227ea/R-1233zd/R-513a/R-422d/R-134a y R452a, otros consultar. SF_6.

Gases tóxicos: Dióxido de Carbono CO_2 . Óxido de nitrógeno (I) N_2O.

APLICACIONES

- Detección de gases explosivos o tóxicos como N_2O o CO_2
- Instalaciones, frigorificas en general, gases refrigerantes.
- Instalaciones con presencia de gases inhibidores o venenosos de detectores catalíticos –pellistores-.
- En atmósferas donde no haya presencia de oxígeno.
- Instalaciones en las que las operaciones de mantenimiento se deban reducir al mínimo.

LUGAR / ALTURA DE INSTALACIÓN SEGUN LOS GASES

A) En aquellas áreas donde el gas tiende a acumularse, a una distancia de 1.5m de cualquier punto de salida de gas, y evitando las corrientes de aire.
B) Refrigerantes. Proteger todas las fuentes posibles de escapes, uniones, codos, entradas/salidas de gas,valvulas, soldaduras, compresores, etc...
C) El área de cobertura es de 16 m^2 para gases explosivos y de 75m^2 para CO_2
(no aplicable a refrigerantes)
Altura de instalación recomendada:

- 30 cm del techo: Metano, Gas Natural.
- 100 cm del suelo: Propano.
- 75/100 cm del suelo: CO_2
- 30/50 cm del suelo: N_2O
- Todos los gases refrigerantes del grupo. Seguridad A1 son mas pesados que el aire, tened en cuenta lo expuesto en el punto B.

MANTENIMIENTO ECONÓMICO

Los detectores **DIREX** han sido calibrados en fábrica con gas patrón y no necesitan ser recalibrados en la instalación.

Revise los detectores **DIREX** al menos una vez cada 3 años ó segun normativas vigentes y siga las instrucciones del manual de instalación para las operaciones de verificación y recalibración cuando fuese necesario.
Fácil sustitución del sensor en la instalación ya calibrado en fábrica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tecnología	Sensor Infrarrojo doble longitud de onda con compensación térmica y microprocesador, SIL2*
Alimentación	De 10V a 30V DC
Consumo máximo	80mA a 12V DC/100mA relé activado
Resistencia max. de lazo (4-20mA)	250Ω
Corriente max. de salida (4-20mA)	21.3 mA (Tip)
Corriente fallo de lazo (4-20mA)	< 2mA
Rango medida gases EXP	0-100% L.I.E (5% vol. Metano) -lineal en toda la escala-
Rango medida CO_2	0-20.000 ppm (0-2% v/v) -lineal en toda la escala-
Rango medida N_2O	0-1000ppm lineal toda la escala
Rango refrigerantes y SF_6	0-2000ppm
Resolución	Exp >0,5% L.I.E. CO_2 >1.2% del rango de medida N_2O >2% del rango de medida refrigerantes >1% de rango de medida
Deriva de cero	Exp 3% L.I.E. máx / año a 20ºC CO_2 ±0.7% /año N_2O ±1% F.S año refrigerantes ±2% año
Deriva span	EXP. ± 3% L.I.E./ año a 20ºC CO_2: ± 0.7% F.S. /año N_2O ±1% F.S año refrigerantes ±0.1% F.S año
Tiempo estabilización	< 30 min–todas especificaciones-
Tiempo respuesta T50/T90	<15s y 30s Respectivamente
Vida útil (MTBF)	> 5 años
Periodos de mantenimiento	Cada 3 años –recomendado- o según normativas vigentes

Rango de temperatura	-20ºC a +50ºC
Rango de humedad	0 al 95% HR sin condensación
Limite presión atmosférica	80 a 110kPa (0.8 a 1.1 bar)
Conexionado 4-20mA	3 hilos + malla a tierra
Conexionado RS485	4 hilos
Indicaciones ópticas de avería de lazo y sensor	Mediante LED local (4-20mA)
Indicación óptica de estados comunicaciones	Digital (RS485)
Relé alarma programable (opcional) 4-20mA	Selección entre 2 niveles alarma programable, desconexión instantánea/retardada, programación retardo de desconexión y estado inicial del relé en reposo.
Relé de alarma incorporado en refrigerantes RS485	20% L.F.L. Grupo A2
Área de cobertura	EXP 16 m^2 aprox. CO_2 75 m^2 aprox. N_2O 30m^2 aprox. refrigerantes ver punto B en portada.
Grado de Protección	IP65
Material Caja	Makrolon y ABS
Diámetro del cable	6-10mm^2
Tipo de cable (4-20mA)	Apantallado 3 x 1,5mm ø
Tipo de cable (RS485)	4 hilos 2 x 1,5mm - 2 x 0,25mm ø
Distancia máx. instalación	1.000m (RS485) 300/400m (4-20mA)
Dimensiones (mm)	120 x 160 x 60
Peso (gr)	288 aprox.

* Sensores infrarrojos

GARANTIA

Los detectores **DIREX** 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.

bsi ISO 9001 Sistema de Gestión de Calidad CERTIFIED
FS82426

C/ Tomás Bretón, 50
28045 MADRID - España
Tel.- + 34 91 528 93 75

DURAN® electrónica