

Detector de monóxido de carbono con célula electroquímica **PARK**



Manual técnico y de usuario

GENERAL

El sensor de gas 'PARK' de la línea SMART2 está diseñado para detectar la presencia de CO (monóxido de carbono), en atmósferas constituidas principalmente de aire, como por ejemplo, en parkings de coches, etc. La detección de monóxido en los parkings requiere el uso de un sensor que tenga la capacidad de detectar concentraciones muy pequeñas, de 50 a 100 ppm (partes por millón). Por esta razón, se ha dotado al sensor 'Park' de una célula electroquímica con una sensibilidad para este tipo de concentraciones de CO (50 ppm) y un campo de medida lineal y proporcional de hasta unos 500 ppm.

Este sensor también dispone de una salida proporcional en corriente (4-20mA) correspondiente a 0-500 ppm de CO; tres salidas transistor (colector abierto) asociadas a tres niveles seleccionados en el software del sensor para gases tóxicos y una salida (colector abierto) asociada a la condición de avería. Se puede configurar una salida doble 10-20 mA para centrales por variación de corriente.

El microprocesador del sensor controla que el funcionamiento sea el correcto e incorpora los siguientes algoritmos que mejoran la estabilidad y la fiabilidad del sensor:

- **Auto-diagnóstico** continuo del sistema, que verifica constantemente el funcionamiento correcto del hardware.
- **Control del nivel cero** para mantener el parámetro cero del detector ajeno a las posibles variaciones de temperatura.
- **Filtro digital** que corrige fenómenos transitorios que podrían causar inestabilidad en el sistema o error de lectura y por lo tanto falsas alarmas.

• **Ciclo de histéresis:** aplicado a las salidas asociadas al umbral de alarma. Evita la activación continua de la salida cuando la señal se acerca a los valores del umbral de alarma.

El sensor 'PARK' dispone de tres leds rojos asociados a los tres niveles de alarma, un led amarillo asociado a la condición de avería y un led verde que indica que el sensor está conectado.

Las conexiones se realizan a través de un bloque de terminales extraíbles que facilitan y agilizan la instalación de este sensor.

Para que este detector funcione correctamente, debe instalarse en posición vertical (con los cables de entrada en la parte superior).

La célula electroquímica del sensor está insertada en el circuito electrónico de manera que la parte sensible está en contacto con un filtro ubicado en el frontal de la carcasa por el que el gas penetra por difusión y es detectado por el sensor.

El monóxido de carbono tiene un peso específico similar o igual al aire, por lo tanto, para conseguir un funcionamiento óptimo del sensor, éste debería instalarse a una altura de 1,60 metros del suelo.

El sensor «PARK» de la serie SMART2 se suministra en carcasa estanca IP64.

- Toda la información contenida en este documento puede ser modificada sin previo aviso -

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Sensores conectables:	CÉLULA ELECTROQUÍMICA	Filtro digital:	Medida variable de los valores de muestra.
Rangos de medición:	1-500 ppm u otros.	Resolución:	255 puntos.
Fuente de alimentación:	11-24 Vdc +/- 5%	Tiempo de respuesta:	<10seg. 90%FS
Consumo de corriente:	100 mA (medio)	Repetición:	+/-1,5% F.S.
Unidad de control:	Microprocesador de 8 bits	Humedad relativa:	0-90% (no condensada)
Niveles de alarma:	3 salidas de colector abierto (C/A) (2 salidas para versión con doble umbral)	Peso:	350gr.
Salida proporcional:	4-20 mA	Dimensiones:	largo: 106 mm
Salida de avería:	C/A		alto: 106 mm
Proceso de auto-cero:	Compensación por suciedad cero		ancho 62 mm
Linealidad:	+/-2% F.S.		

LOS DETECTORES 'PARK' SON COMPATIBLES CON LOS SIGUIENTES EQUIPOS

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	Nº ZONAS
PL4	Central de 4 zonas controlada por microprocesador ampliable a 8 zonas. 5 relés de salida. Visualización en pantalla LCD. Cabina metálica. Alimentación de 12V, 1,5 amperios.	4-8
G-MTSB-1	GALILEO MULTISCAN MTSLB1, panel de control de 8 zonas, expandible a 104 utilizando 12 tarjetas remotas en el bus RS485. Montaje en cabina de metal o rack 3U de 19"	8-96
G-MTSB-2	GALILEO MULTISCAN MTSLB2, panel de control de 8 zonas, expandible a 200 utilizando 24 tarjetas remotas en 2 buses RS485. Montaje en cabina de metal o rack 3U de 19"	8-192

REFERENCIA DE LOS SENSORES 'PARK'

S540(539) CODP Sensor de CO (monóxido de carbono) para parkings con CÉLULA ELECTROQUÍMICA, salida proporcional de 4-20mA para centrales analógicas. Alimentación de 12-24 Vdc. Tres salidas de colector abierto con tres umbrales (50 - 100 - 150 ppm) + salida en colector abierto de avería. En carcasa estanca IP64.

S540(539) COSP Sensor de CO (monóxido de carbono) para parkings con CÉLULA ELECTROQUÍMICA, salida de doble umbral de alarma 10-20mA para centrales por variación de absorción. Alimentación 12-24 Vdc. Dos salidas de colector abierto con dos umbrales (100-200 ppm) + salida de colector abierto de avería. En carcasa estanca IP64.

