



# Sistema de detección multipunto MPS

[ sensores de gas direccionables ]

MSA presenta el sistema de detección multipunto de sensores direccionables MPS diseñado para funcionar conjuntamente con sensores direccionables y transmisores de gases tóxicos y combustibles para abarcar un gran número de aplicaciones en control ambiental. Algunos ejemplos podrían ser el control de los niveles de toxicidad e inflamabilidad (hidrocarburos, monóxido de carbono, ácido sulfhídrico, dióxido de nitrógeno, etc) de los lugares de trabajo, de almacenamiento de desechos urbanos o industriales, en garajes...

El sistema MPS ofrece la posibilidad de seleccionar mediante menús muchas de sus opciones para el control de hasta

124 sensores direccionables conectados mediante 4 bucles abiertos RS 485 con protocolo de comunicaciones MODBUS o hasta 62 sensores direccionables conectados mediante 4 bucles cerrados con comunicación serie RS-485.

El sistema puede aceptar además hasta 8 transmisores con señales analógicas 4...20 mA independientes.

El sistema MPS está basado en la tecnología del microprocesador y, a causa de sus reducidas

necesidades de cableado, proporciona bajos costes de instalación incluso en grandes instalaciones.

El sistema MPS consiste, básicamente, en una Unidad de Control que puede suministrarse en un rack de 19" estándar para instalación en panel o bien en una caja metálica de montaje mural completa con su propia fuente de alimentación, baterías de emergencia y módulos de relés.



## Características y Ventajas

### Unidad de Control

- Gran display LCD de alta visibilidad con 4 líneas de 20 caracteres
- Fácil de usar dada la programación mediante el teclado del MPS o mediante PC
- Programa de menús autoexplicativos
- Función Copiar y Pegar para la configuración de los sensores
- Recuperación sencilla de los ajustes y configuraciones de fábrica
- Diseño de la placa principal mediante conectores enchufables que simplifican el mantenimiento
- Alta fiabilidad proporcionada por la larga vida de uso de los componentes CMOS de bajo consumo
- La interface serie "UART" permite una alta velocidad de transmisión de datos a través del enlace RS-485
- El uso del protocolo MODBUS estándar para la comunicación de campo RS-485 y a PC RS-232 ofrece una total compatibilidad con otros sistemas de adquisición de datos.
- Protocolo a tiempo real para el direccionamiento, sincronización y checksum
- Puede incorporar opcionalmente en el sistema de rack 19" impresora de eventos para la creación de informes
- Caja de montaje mural versión IP55 con batería de emergencia que asegura su funcionamiento durante 30 minutos

### Sensor

- Caja de Acero Inoxidable de diseño único muy robusta, antivandálica y a prueba de manipulaciones
- Fácil calibración mediante pulsador "CALL" de ubicación remota
- Célula tipo industrial de larga duración, dos años de vida de uso esperada, en aire limpio
- Caja de terminales opcional, de acero inoxidable, protegida contra polvo, permitiendo la instalación del cableado antes de la instalación del sensor lo que ofrece una solución efectiva mejorando el coste.



### Configuración por defecto del módulo de relés

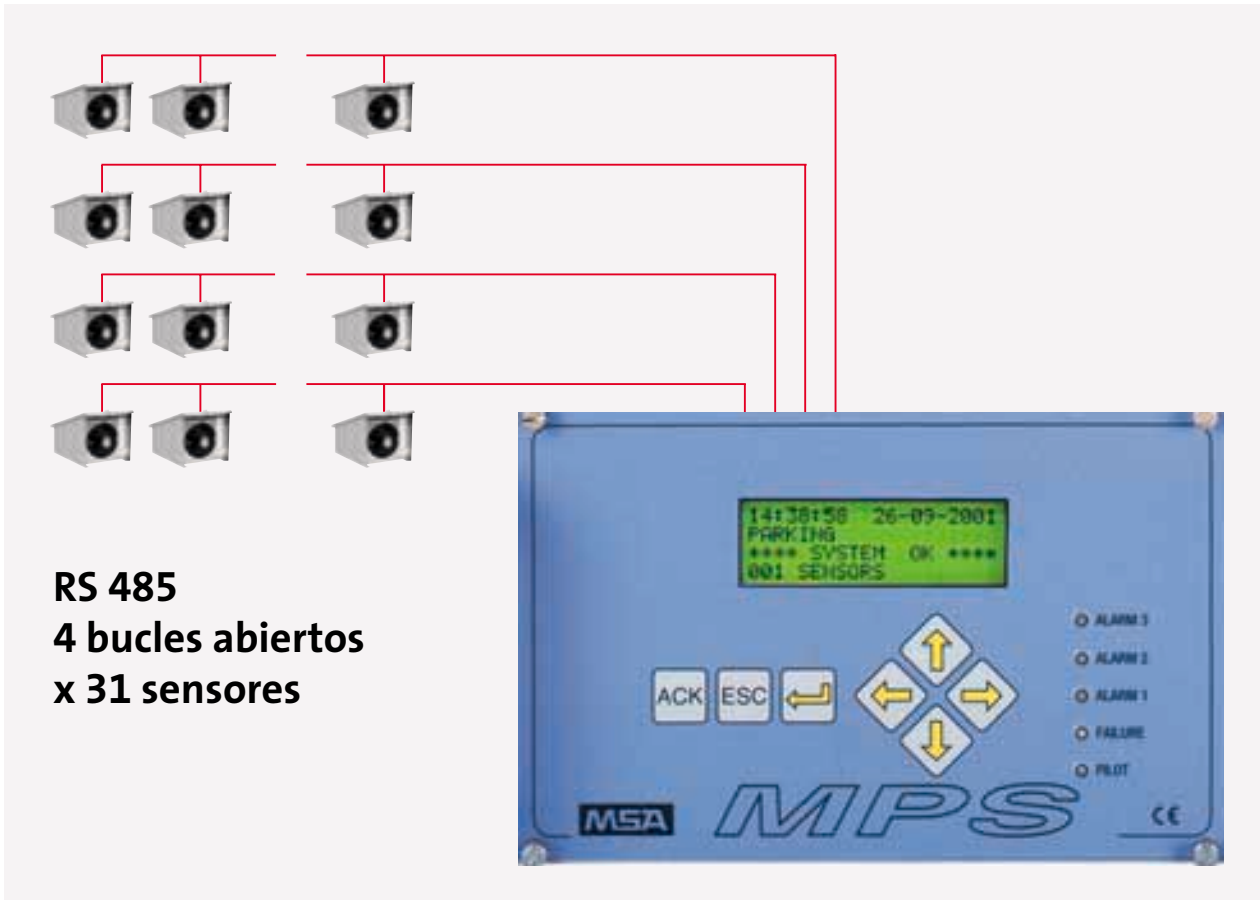
- 1) Fallo general común
- 2) Alarma de CO (50 ppm)
- 3) Nivel de alarma 1 común 80 ppm CO
- 4) Nivel de alarma 2 común/CO promedio
- 5) Nivel de alarma 3 común/CO promedio
- 6) Nivel de alarma 3 común/CO promedio
- 7) TLV común o bien 2 sensores/zona de CO
- 8) Bocina común a la alarma 2/3 con retardo de 0 a 240 min (reposición automática)

Mediante 2 a 4 módulos de relés adicionales son posibles más configuraciones



## Especificaciones Técnicas

Alimentación (versión Montaje mural)	115/230 Vac +/-15% 50/60 Hz
Alimentación (versión rack)	24 Vdc +/- 20%
Consumo (versión Montaje mural)	35 VA (sin sensores)
Consumo (versión rack)	7 W (sin sensores ni relés)
Alimentación sensores	
– Tensión constante	10–32 Vcc
– Consumo	2.5 W max
Conexión Sensor	cable apantallado de 2 conductores para alimentación cable apantallado de 2 conductores para conexión serie
Rango Sensor	0–50% LEL (semiconductor) 0–100% LEL (comb. catal.) 0–300 ppm CO (Cel. Elect.) 0–30 ppm NO <sub>2</sub> (C.E.) 0–50 ppm H <sub>2</sub> S (C.E.)
Terminales	para cables de hasta 2'5 mm <sup>2</sup>
Señales de entrada	Enlace serie RS 485 o 4–20 mA
Niveles de alarma	3
Niveles de disparo	80 ppm CO 100 ppm CO / 10% LEL / 10 ppm NO <sub>2</sub> / 10 ppm H <sub>2</sub> S 120 ppm CO / 20% LEL / 20 ppm NO <sub>2</sub> / 20 ppm H <sub>2</sub> S
Sobrerango	indicación en el display
TLV	Gas Tóxico
Media	30 min CO
Contacto relés	5A 24 Vdc/250 Vac carga resistiva
Estados de alarma	
– Reset	Automático o manual
– Retardo	0–300 s
– Inhibición automática	durante la calibración
– Inhibición manual	selección por menú
Deriva del Cero y Span	< ± 2% f.s. ± 1 dígito
Precisión/Repetibilidad	± 2% f.s. ± 1 dígito
Temperatura de funcionamiento	Unidad de control 0 °C a +50 °C Sensor –15 °C a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	–20 °C a +75 °C
Humedad	95 H.R. máx no-condensable
Vibraciones	sin efecto bajo las condiciones normales de planta
Display	LCD retroiluminado 4 líneas de 20 caracteres
Indicaciones luminosas	Leds de alta visibilidad
Calentamiento	100 sec
Datos de configuración (y por defecto)	Almacenados en EEPROM
Protección contra manipulaciones indebidas	mediante password
Autodiagnos	mediante watchdog y checksum
Dimensiones	3U x 84 TE profundidad 270 mm 19" Rack 400 x 300 x 260 mm Versión Montaje mural
Peso	1 Kg Versión 19" Rack 13 Kg Versión Montaje mural
Clase de instalación eléctrica	II
Aprobaciones	EMC 89/336/EEC Informe NEMKO EMC 1236-1/01 Directiva de Baja Tensión 73/23/EEC Informe NEMKO SIC 1236-2/01
Certificaciones	VDI 2053 TUV Rheinland (pendiente)
Declaración de Conformidad	marca CE



**RS 485**  
**4 bucles abiertos**  
**x 31 sensores**

### Información para pedidos

705302	Unidad de Control 19" rack montaje en panel	705412	Sensor DFA 9200 NO <sub>2</sub> sin célula
705419	Módulo de relés	705427	Sensor DFA 9200 NO <sub>2</sub> con célula
ATO	Impresora serie	705410	Sensor DFA 8250 C sin célula
ATO	Fuente alimentación para impresora	705428	Sensor DFA 8250 C con célula
705316	Unidad de Control montaje mural con módulo de relés, fuente alimentación, cargador de baterías, baterías de emergencia 12 V	705411	Sensor DFA 8250 con célula semiconductor
705412	Sensor DFA 9200 CO sin célula	705414	Caja ciega con placa de terminales (opcional)
705425	Sensor DFA 9200 CO con célula	812389	Célula CO
		813620	Célula NO <sub>2</sub>
		715881	Célula 8250C

#### SEBASTIAN TEJERA S.L.

Calle Alfred Nobel, 23  
 35013 Las Palmas de G.C.

Tel: +(34) 928-412806  
 Fax: +(34) 928-411369  
 E-mail: stslgc@sebastiantejera.com

Sujeto a cambio sin aviso previo

ID 07-310.2 E/L./N/11.01/5

#### Delegaciones

Las Palmas de G.C: + (34) 928-412806  
 S/C de Tenerife: + (34) 922-670139

