

Gas Detection.



Ficha técnica



PolyGard®

Warning- and Sensor-Board

Tarjeta de alarma y de sensor

WSB

DESCRIPCIÓN

APLICACIÓN

PROPIEDADES

DATOS TECNICOS

CÓDIGO DE PEDIDO

CONEXIÓN ELÉCTRICA

PolyGard® es una marca registrada de MSR-Electronic GmbH.
www.msr-electronic.de
Sujeto a modificaciones técnicas, salvo erratas y errores.
En caso de duda, sólo la versión alemana será válida y vinculante.



DESCRIPCIÓN

Tarjeta sensor y alarma con interfaz RS-485, salida de 4–20 mA y relés de alarma, para alojar las series de sensores SC, MC o SSAX1-1, para conexión al sistema DGC o para funcionamiento autónomo (stand-alone).

Hasta 3 sensores diferentes de la serie SC pueden conectarse de serie en la tarjeta a través del bus local. En lugar de un SC, se puede utilizar un sensor analógico de la serie MC. Como versión opcional, se pueden conectar 2x SC del mismo tipo de gas. Alternativamente, se puede conectar un sensor SSAX1-1 conforme ATEX (zona 1) en una de las ranuras para SC. El WSB asegura la alimentación del SC/SSAX1-1 y prepara los valores medidos del sensor para la comunicación digital. La comunicación con el DGC se realiza a través de la interfaz de bus de campo RS-485 con protocolo DGC. Los relés de alarma opcionales pueden ser controlados por el controlador DGC o localmente a través de los valores medidos. La entrada digital para la función de reconocimiento y otras opciones como la pantalla o diversos protocolos de comunicación para la conexión directa a sistemas de gestión de edificios de nivel superior garantizan la adaptación a la amplia gama de aplicaciones en la tecnología de medición de gas.

El sensor SC/SSAX1-1 se conecta al bus local mediante una conexión enchufable, lo que permite cambiar fácilmente los sensores en lugar de calibrarlos in situ. La rutina interna X-Change reconoce el sensor sustituido durante el proceso de cambio e inicia automáticamente la operación de medición. Un LED indica que el proceso de cambio se ha realizado correctamente.

Como alternativa, es posible realizar una calibración in situ mediante la herramienta de servicio Service-Tool STL utilizando la cómoda rutina de calibración integrada.

APLICACIÓN

El PolyGard® WSB se utiliza para medir, controlar y advertir de concentraciones de gases peligrosos en funcionamiento autónomo (stand-alone) o junto con el sistema DGC.

PROPIEDADES

- Procesamiento digital de valores medidos incl. compensación de temperatura
- Control de funcionamiento interno con watchdog integrado
- Datos/valores medidos almacenados en el µC del sensor, por tanto, fácil cambio SC no calibrado <> calibrado
- Hasta 3 sensores diferentes
- Entrada analógica, 4–20 mA para 1x sensor analógico (sólo se pueden conectar 2x SC en esta aplicación)
- Conexión de 1x sensor SSAX1-1 conforme ATEX (no se pueden conectar otros sensores)
- Software y hardware de acuerdo con el proceso de desarrollo conforme SIL
- Tecnología modular (enchufable y intercambiable)
- Tipo IP65
- Fácil mantenimiento y calibración mediante la sustitución del sensor o mediante una cómoda calibración in situ
- Interfaz serie RS-485 con protocolo para DGC o Modbus
- Salida analógica de 4–20 mA
- 1x relé de alarma con contacto inversor, libre de potencial máx. 30 V CA/CC, 0,5 A
- 1x relé de aviso de fallo, configurable adicionalmente como relé de alarma, con contacto inversor, libre de potencial máx. 30 V CA/CC, 0,5 A
- 1x sensor montable a 5 m mediante tarjeta remota Remote-Board (RB), adaptación a la altura de montaje deseada (opcional)
- Pantalla (opcional)

DATOS TECNICOS

| | |
|--|---|
| ELÉCTRICO | |
| Tensión de alimentación | 24 V CC \pm 20 %; a prueba de inversión de polaridad 24 V CA -10 % / +15 % |
| Consumo de energía (24 V CC) | Máx. 250 mA (6 VA) |
| Categoría de sobretensión | I |
| Relé de alarma / relé de fallo (2) | 30 V CA/CC, 0,5 A, libre de potencial, contacto inversor (SPDT) |
| Entrada analógica (1) | 4–20 mA, a prueba de sobrecarga y cortocircuito, resistencia de entrada 130 Ω |
| Tensión para el sensor analógico MC | 24 V CC, máx. 100 mA |
| Entrada digital (1) | Contacto libre de potencial para la función de reconocimiento (bocina o alarma principal con mando retenido) |
| Señal de salida analógica ¹ (1) | Proporcional, a prueba de sobrecargas y cortocircuitos, carga \leq 500 Ω 4–20 mA = Rango de medida 2,4–< 4 mA = Margen tolerable por debajo del rango de medida > 20–21,2 mA = Exceso tolerable del rango de medida \geq 21,2 mA = Error debido a exceso de rango \leq 2,0 mA = Fallo |
| Salida para bus local | 5 V CC, 250 mA máx., a prueba de sobrecarga, cortocircuito e inversión de polaridad |
| INTERFAZ SERIE | |
| Bus local | 1-hilo / 19200 baudios |
| Bus de campo | RS-485 / 19200 baudios |
| Bus de herramienta (Tool) | 2-hilos / 19200 baudios |
| PROTOCOLO MODBUS RTU RS-485 | |
| Función | Transmisión de los valores medidos actuales y del estado de alarma (véase GA_SB_MSC_PX_Modbus_suplemento_S) |
| CONDICIONES AMBIENTALES | |
| Rango de temperatura | -30 °C hasta +60 °C (observe los rangos de temperatura de las opciones) |
| Rango de humedad | 15–90 % HR sin condensación |
| Nivel de contaminación | 2 (montaje sólo en el interior), no apto para entornos húmedos |
| Altura permitida sobre el nivel del mar | 1500 m |
| CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO RECOMENDADAS (sin sensores) | |
| Rango temperatura almacenamiento | -20 °C hasta +65 °C |
| Tiempo de almacenamiento | Aprox. 6 meses |
| Rango de humedad | 15–90 % h.r. sin condensación |
| FÍSICO | |
| Carcasa tipo C/E | Policarbonato |
| Clasificación candente | UL 94 V2 |
| Color de la carcasa | Similar a RAL 7035 (gris claro) |
| Dimensiones de la carcasa (An x AL x P) | |
| • Carcasa tipo A | 94 x 130 x 57 mm |
| • Carcasa tipo C | 130 x 130 x 75 mm |
| • Carcasa tipo E | 130 x 130 x 99 mm |
| Peso | Aprox. 0,3 kg |
| Clase de protección (estado de entrega) ² | IP65 NEMA 4X |
| Montaje | Montaje en pared |
| Premarcado para entrada de cables | Tipo A: 2x M12/ 3x M20 / Tipo C/E: 6x M20/25 |
| Premarcado para SC/MC/WAO | Tipo A: 2x / Tipo C/E: 3x |
| Tipo de conexión: | |
| • Bus local (SC/SSAX1-1) | Conexión de enchufe tripolar |
| • Tensión de funcion., bus campo | Terminales de tornillo 0,25–2,5 mm ² |
| • Entrada/salida analóg.; entr. digital | Terminales de tornillo 0,25–1,3 mm ² |
| • Relé | Terminales de tornillo 0,25–1,3 mm ² |
| Longitud cable bus local de tarjeta remota | Máx. 5 m |

¹ Con impedancias de entrada dinámicas del receptor, debe insertarse en serie una resistencia de acoplamiento de 470 Ω .

² Si se modifica la carcasa, debe volver a evaluarse. Los índices de protección IP no significan que el dispositivo medirá gas durante o después de la exposición a estas condiciones. Se recomienda encarecidamente el accesorio SplashGuard C2-Z5 para estas aplicaciones.

| DISPOSICIONES | |
|--------------------------------------|--|
| Directivas | Directivas CEM 2014/30/EU, Directiva de baja tensión 2014/35/EU CE EN IEC 61010-1:2010 Conforme: EN 50271 EN 50270 Tipo I EN IEC 61508-1-3 EN 50402 EN IEC 62990-1: Tipo SM EN 50104 EN 14624 EN 378 Opción: ANSI/UL 61010-1 y CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 |
| Garantía | 1 año para sensores (no en caso de intoxicación o sobrecarga), 2 años para dispositivo |
| OPCIONES | |
| PANTALLA | |
| Pantalla LCD | 2 líneas de 16 caracteres cada una, fondo de pantalla en 2 colores |
| Manejo | Menú guiado mediante 6 botones |
| Consumo eléctrico | 5 V, 60 mA, 0,3 VA |
| Rango de temperatura | -20°C hasta +60°C |
| WAO LED DE ESTADO / ZUMBADOR | |
| Color/modo de funcionamiento | Rojo/amarillo/verde (advertencia-fallo-funcionamiento-servicio) |
| Presión sonora | > 85 dB (A) (distancia 0,1 m) |
| Frecuencia | 2300 Hz \pm 300 Hz |
| Clase de protección | IP65 |
| TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 100/240 V CA | |
| Entrada de amplio rango | 100-240 V CA - 50/60 Hz |
| Consumo | Máx. 15 VA |
| Categoría de sobretensión | II |

Todos los datos indicados se han obtenido en condiciones óptimas.
 Confirmamos el cumplimiento de los requisitos mínimos de la norma aplicable correspondiente.
 Deben respetarse las hojas informativas T 021 (DGVU-I-213-056) y T 023 (DGVU-I-213-057), así como T 055.

Nota:

No se permite la conexión de 3 sensores SC/MC con elemento sensor IR.

CÓDIGO DE PEDIDO

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------------|--|
| WSB2- | X- | X | 2 | X | X | X | 1 | X | X | X | |
| | | | | | | | | | | 0 | Sin más opciones |
| | | | | | | | | | | A | Versión UL/CSA 61010-1 Más opciones |
| | | | | | | | | | | 0 | 2x ranuras SC (diferentes tipos de gas) |
| | | | | | | | | | | 1 | 3x ranuras SC |
| | | | | | | | | | | 2 | 2x ranuras SC & terminal de entrada remota |
| | | | | | | | | | | 3 | 2x SC p. mismo tipo gas & terminal entr. remota |
| | | | | | | | | | | 4 | 2x ranuras SC para el mismo tipo de gas |
| | | | | | | | | | | 5¹ | 1x ranura SSAX1-1 (sensor conforme ATEX) Versión |
| | | | | | | | | | | 0 | Sin pantalla |
| | | | | | | | | | | 2 | Con pantalla/teclado Pantalla |
| | | | | | | | | | | 1 | 1x entrada analógica 4–20 mA Entrada analógica |
| | | | | | | | | | | 1 | 1x entrada digital |
| | | | | | | | | | | 2 | Con botón de reconocimiento en la carcasa Entrada digital |
| | | | | | | | | | | 3 | Salida analógica y RS-485 con DGC y protocolo Modbus |
| | | | | | | | | | | 4 | RS-485 sólo con DGC y protocolo Modbus |
| | | | | | | | | | | 5 | Salida analógica & RS-485 con Modbus (velocidad en baudios ajustable) Señal de salida (analógico/bus) |
| | | | | | | | | | | 0 | Sin zumbador & LED de estado |
| | | | | | | | | | | 3 | Con zumbador & LED de estado (WAO) Avisador óptico/acústico (WAO) |
| | | | | | | | | | | 2 | Con 1x relé de alarma y 1x relé de fallo Relé de alarma (configurable adicionalmente como relé de alarma) |
| | | | | | | | | | | 2² | 24 V CC / CA |
| | | | | | | | | | | 7 | 100–240 V CA / 24 V CC, 15 VA (no con carcasa tipo A) Alimentación |
| | | | | | | | | | | 0 | Sin carcasa |
| | | | | | | | | | | A | Carcasa tipo A, 94 x 130 x 57 mm |
| | | | | | | | | | | C³ | Carcasa tipo C, 130 x 130 x 75 mm |
| | | | | | | | | | | E | Carcasa tipo E, 130 x 130 x 99 mm Carcasa |

¹ Versión SSAX1-1 no con sensor de infrarrojos S400 y S480.

² En funcionamiento con corriente alterna (CA), sólo puede conectarse 1x sensor **SC/MC** de las series P34XX, SXXX, I-S11XX o I4XX.

³ Para la versión con pantalla y alimentación de 15 VA en combinación, sólo la carcasa tipo E

VERSIÓN ESTÁNDAR

Placa de aviso y sensor, en carcasa tipo A, 24 V DC, con 1x relé de alarma y 1x relé de alarma de fallo, sin WAO, con salida analógica y RS-485 con DGC y protocolo Modbus, 1x entrada digital, 1x entrada analógica, sin pantalla, 2x ranura SC para diferentes tipos de gas, sin más opciones (número de pedido: WSB2-A-220311000)

ACCESORIOS

Carcasa WJP Water Jet Protection para la protección contra salpicaduras (número de pedido: WJP-C)
Accu-Package AP2-UPS (número de pedido: AP2-1-0-1-00)

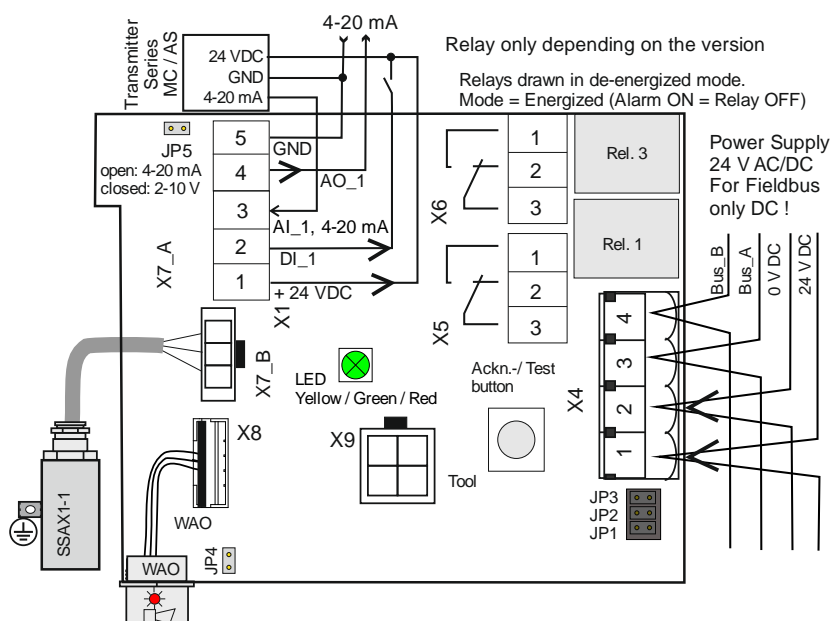


Figura 3: Versión 24 V CC con SSAX1-1

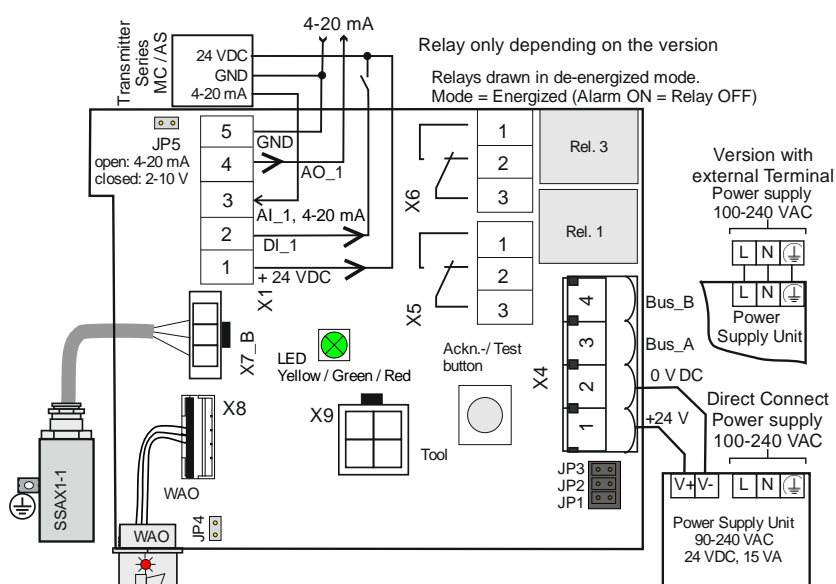


Figura 4: Versión 100-240 V CA con SSAX1-1



Documentos



Catálogo



YouTube