

Motores Industriales
Motores Comerciales y
Appliance
**Automatización y
Sistemas**
Energía
Transmisión y
Distribución
Pinturas

SENSORES DE MONITOREO AMBIENTAL

Solución segura
en monitoreo de
ambientes



Driving efficiency and sustainability





Solución eficiente y segura para el monitoreo de ambientes

La línea **EMSW (sensores de monitoreo de ambientes WEG)** fue desarrollada para ofrecer una solución segura para monitoreo de ambientes, combinando en un único equipo la medición de gases (amoníaco), temperatura y humedad con señalización sonora y visual integradas. Compactos, robustos y fáciles de instalar, los sensores **EMSW** ayudan a proteger personas, procesos y activos en ambientes industriales, comerciales y agroindustriales.

Además de aumentar la seguridad operativa, el **EMSW** es un importante aliado para cumplir las exigencias legales de salud y seguridad en el trabajo, contribuyendo al cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo relativas al control de la exposición a agentes químicos, a las condiciones ambientales y a la supervisión continua de los lugares de trabajo.

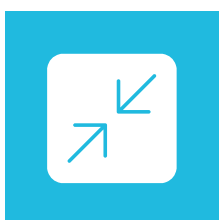
Monitoreo ambiental inteligente en diferentes versiones

La línea **EMSW** está compuesta por tres versiones, permitiendo escoger la interfaz más adecuada a la arquitectura de automatización de cada aplicación:

- EMSW ANG – sensor con salida analógica (0–10 V / 4–20 mA) y comunicación IO-Link + NFC, ideal para integración en sistemas de automatización modernos y arquitecturas descentralizadas.
- EMSW MOD – sensor con comunicación Modbus-RTU vía RS485 + NFC, indicado para supervisión en redes industriales e integración con CLPs, *gateways* y sistemas supervisores.
- EMSW RLY – sensor con salida relé configurable NA/NC + NFC, perfecto para aplicaciones de accionamiento directo de contactores, relés y sistemas de alarma locales.

En todas las versiones, el **EMSW** realiza un monitoreo ambiental completo, combinando la medición de la concentración de gases con la temperatura y la humedad, y proporcionando alarmas locales y señales para el sistema de control.

Beneficios



Compacto



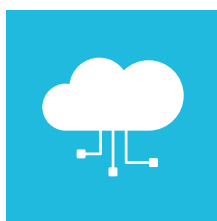
Robusto



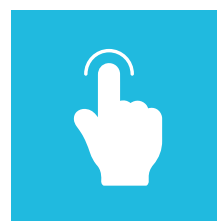
Confiable y preciso



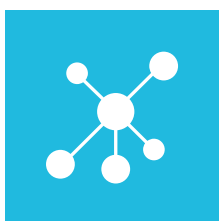
Fácil instalación e integración



Comunica en Modbus, IO-Link o NFC



Interfaz intuitiva



Flexibilidad de integración



Monitoreo en tiempo real



Apoyo a las normas de seguridad laboral



Aplicaciones

Los **EMSW** pueden ser utilizados en diversas aplicaciones que exigen el monitoreo de ambientes. Entre las principales aplicaciones se destacan:

Detección de pérdida de gases en:

- Industrias químicas, petroquímicas, farmacéuticas y de procesamiento.
- Ambientes comerciales en los que sea hecho uso de amoníaco.
- Plantas de producción, almacenamiento y manipulación de amoníaco.

Monitoreo ambiental en procesos industriales:

- Líneas de producción con generación o uso de amoníaco.
- Ambientes con control de temperatura y humedad críticos.
- Áreas de faena, desposte, procesamiento y envasado refrigeradas con NH_3 .
- Estaciones de tratamiento de efluentes industriales o agroindustriales.
- Contribuye al control de las condiciones ambientales.

Agronegocio:

- Granjas, avícolas y criaderos de animales, monitoreando gases (amoníaco), temperatura y humedad para el bienestar animal.
- Ambientes con formación de amoníaco a partir de desechos, o ambientes cerrados con gran carga orgánica.
- Monitoreo de NH_3 para definir la ventilación, extracción y manejo, reduciendo el riesgo para la salud de los animales y de los trabajadores.
- Irrigación y fertilización con amoníaco.

Protección de personas:

- Monitoreo de gases en locales ocupados, con instalación en altura media de respiración (~160 cm).
- Áreas de circulación, salas técnicas, corredores de plantas industriales.
- Cámaras frigoríficas, túneles de congelación y almacenamiento.
- Cumplimiento de los requisitos de seguridad laboral.

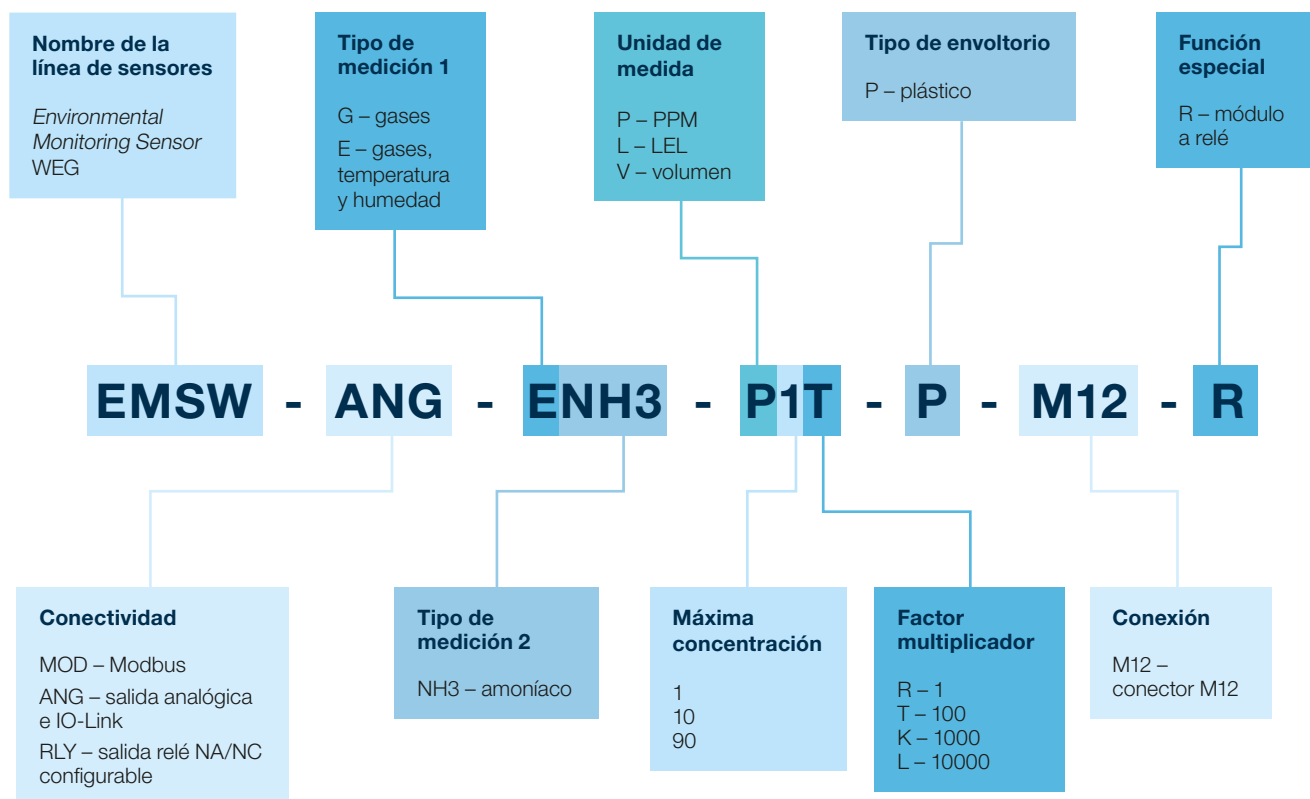
Todos los modelos cuentan con:

- Señalización sonora y visual integradas.
- LEDs de *status* y alarma con codificación por color y frecuencia.
- Interfaz por botones para pruebas, ajustes y calibración.

La línea **EMSW** es indicada tanto para instalaciones permanentes como temporarias, con soporte a calibraciones y pruebas periódicas, garantizando performance confiable a lo largo de la vida útil.

Código inteligente línea EMSW

Entienda el código inteligente de la línea WEG de sensores de monitoreo de ambiente.



Características técnicas

Modelo	EMSW-ANG-ENH3-P1T-P-M12	EMSW-MOD-ENH3-P1T-P-M12	EMSW-RLY-ENH3-P1T-P-M12
Código	17783400	17783403	17783406
Tensión de alimentación	13 a 32 V _{cc}	13 a 32 V _{cc}	127/220 V _{ca}
Comunicación digital	IO-Link, NFC	Modbus-RTU (RS485), NFC	RTU, NFC
Tipo de salida principal	Analógica 0–10 V / 4–20 mA	Datos vía Modbus-RTU	Contacto relé NA/NC
Grado de protección	IP66	IP66	IP66
Temperatura de operación	0 a 50 °C	0 a 50 °C	0 a 50 °C
Envoltorio	Poliamida (PA)	Poliamida (PA)	Poliamida (PA)
Resolución gas objetivo	1 ppm	1 ppm	1 ppm
Resolución de temperatura	0,01 °C	0,01 °C	0,01 °C
Precisión de temperatura	±0,2 °C	±0,2 °C	±0,2 °C
Resolución de humedad	0,01%	0,01%	0,01%
Precisión de humedad	±2,5%	±2,5%	±2,5%
Baudrate Modbus (cuando sea aplicable)	-	115200	-
ID Modbus estándar	-	1	-
Conector	M12 4 pines macho	M12 4 pines macho	M12 4 pines macho
Certificación	CE	CE	En proceso de certificación

Instalación

Independientemente de si se trata de una instalación aérea o sobre superficies, se recomienda que el **EMSW** se ubique aproximadamente a 20 cm de la fuente de vapores del gas objetivo, como camas de pollos, tuberías de gas, entre otros. Para el monitoreo de gases direccionado a la protección humana, es ideal que el sensor sea instalado a la altura media de respiración, cerca de 160 cm.

El sensor **EMSW** tiene dos LEDs de señalización con funciones distintas: LED *status* y LED *alarm*. El LED *status* tiene la función de alertar al usuario sobre el modo de operación actual del EMSW, además de indicar fallas relacionadas al sensor. La señalización del LED *alarm* tiene la función exclusiva de indicar alarmas relacionadas al monitoreo de la concentración de gases.

El sensor **EMSW** tiene cuatro botones: cada botón presenta dos funcionalidades distintas, dependiendo del tipo de accionamiento. La pulsación corta corresponde a una duración entre 0,2 y 2 segundos, mientras que la pulsación larga se refiere a un tiempo superior a 2 segundos. El sensor opera en dos modos distintos: modo de operación y modo de calibración. Las funcionalidades atribuidas a los botones 3 y 4 varían de acuerdo con el modo activo.

Las tablas a continuación presentan qué significan las indicaciones visuales de cada LED y las funciones de cada botón para los 3 modelos disponibles:

EMSW-ANG-ENH3-P1T-P-M12

LED <i>status</i>				
Color LED	Estado	Frec.	Diagnóstico	Salida analógica
Azul	Parpadeando	1 Hz	Funcionamiento normal	Corriente (4 a 20 mA)
Rojo	Parpadeando	1 Hz	Funcionamiento normal	Tensión (0 a 10 V)
Azul	Parpadeando	5 Hz	Modo de calibración	Corriente (4 a 20 mA)
Rojo	Parpadeando	5 Hz	Modo de calibración	Tensión (0 a 10 V)
Azul	Continuo	-	Falla en la comunicación	-
Rojo	Continuo	-	Falla en el sensor	-
LED <i>alarm</i>				
Color LED	Frec.	Alarma activa		
Azul	1 Hz	Ninguno		
Azul	5 Hz	Alarma TWA		
Rojo	1 Hz	Alarma STEL		
Rojo	5 Hz	Alarma instantánea		

Botón	Pulsación corta	Pulsación larga
Modo <i>Operación</i>		
B1	Salida tensión (0 a 10 V)	Salida corriente (4 a 20 mA)
B2	Modo de operación	Modo de calibración
B3	Disminuir volumen	Desactivar alarma sonora
B4	Aumentar volumen	Activar alarma sonora
-Modo <i>Calibración</i>		
B1	Salida tensión (0 a 10 V)	Salida corriente (4 a 20 mA)
B2	Modo de operación	Modo de calibración
B3	Probar alarma sonora	Calibrar cero
B4	Probar alarma visual	Calibrar span

EMSW-MOD-ENH3-P1T-P-M12

LED <i>status</i>			
Color LED	Estado	Frec.	Diagnóstico
Azul	Parpadeando	1 Hz	Funcionamiento normal
Azul	Parpadeando	5 Hz	Modo de calibración
Azul	Continuo	-	Falla en la comunicación
Rojo	Continuo	-	Falla en el sensor
LED <i>alarm</i>			
Color LED	Frec.	Alarma activa	
Azul	1 Hz	Ninguno	
Azul	5 Hz	Alarma TWA	
Rojo	1 Hz	Alarma STEL	
Rojo	5 Hz	Alarma instantánea	

Botón	Pulsación corta	Pulsación larga
Modo <i>Operación</i>		
B1	Probar alarma acústica	Probar alarma visual
B2	Modo de operación	Modo de calibración
B3	Disminuir volumen	Desactivar alarma sonora
B4	Aumentar volumen	Activar alarma sonora
Modo <i>Calibración</i>		
B1	Reset ID Modbus	Reset baudrate Modbus
B2	Modo de operación	Modo de calibración
B3	Prueba alarma sonora	Calibración de cero
B4	Prueba alarma visual	Calibración de span

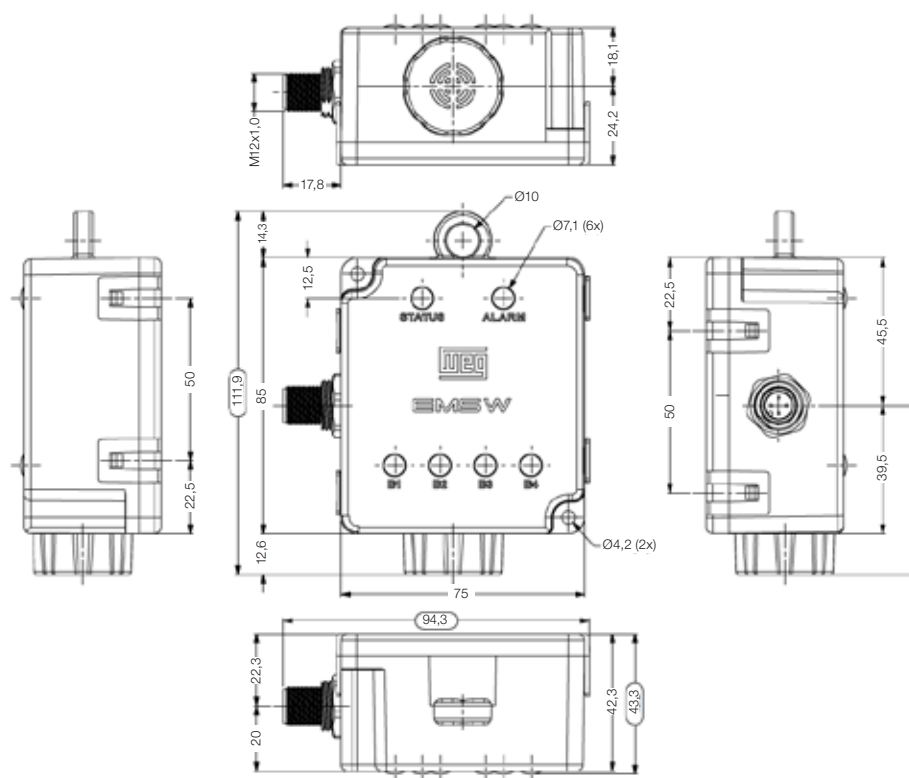
Instalación

EMSW-RLY-ENH3-P1T-P-M12

LED status				
Color LED	Estado	Frec.	Diagnóstico	Salida relé
Azul	Parpadeando	1 Hz	Funcionamiento normal	Salida NA
Rojo	Parpadeando	1 Hz	Funcionamiento normal	Salida NC
Azul	Parpadeando	5 Hz	Modo de calibración	Salida NA
Rojo	Parpadeando	5 Hz	Modo de calibración	Salida NC
Azul	Continuo	-	Falla en la comunicación	-
Rojo	Continuo	-	Falla en el sensor	-
LED alarm				
Color LED	Frec.	Alarma activa		
Azul	1 Hz	Ninguno		
Azul	5 Hz	Alarma TWA		
Rojo	1 Hz	Alarma STEL		
Rojo	5 Hz	Alarma instantánea		

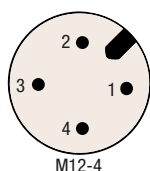
Botón	Pulsación corta	Pulsación larga
Modo Operación		
B1	Salida relé NA	Salida relé NC
B2	Modo de operación	Modo de calibración
B3	Disminuir volumen	Desactivar alarma acústica
B4	Aumentar volumen	Activar alarma acústica
Modo Calibración		
B1	Salida relé NA	Salida relé NC
B2	Modo de operación	Modo de calibración
B3	Prueba alarma acústica	Calibración de cero
B4	Prueba alarma visual	Calibración de span

Dimensiones (mm)



Conexión

M12



Pin	Color del cable	EMSW-ANG	EMSW-MOD	EMSW-RLY
1	Marrón	Alimentación 13 a 32 Vcc	Alimentación 13 a 32 Vcc	Alimentación CA (L/N)
2	Blanco	Salida analógica	(-) RS485	Alimentación CA (L/N)
3	Azul	GND (-)	GND (-)	Común del relé (COM)
4	Negro	C/Q (IO-Link)	(+) RS485	Contacto del relé (NA/NC)

[illegible]



Notas

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

La presencia global es esencial. Entender lo que usted necesita también.

Presencia Global

Con más de 49.000 colaboradores en todo el mundo, somos uno de los mayores productores mundiales de motores eléctricos, equipos y sistemas electro-electrónicos. Estamos constantemente expandiendo nuestro portafolio de productos y servicios con conocimiento especializado y de mercado. Creamos soluciones integradas y personalizadas que van desde productos innovadores hasta asistencia postventa completa.

Con el know-how de WEG, los **Sensores de Monitoreo Ambiental** son la elección correcta para su aplicación y su negocio, con seguridad, eficiencia y fiabilidad.



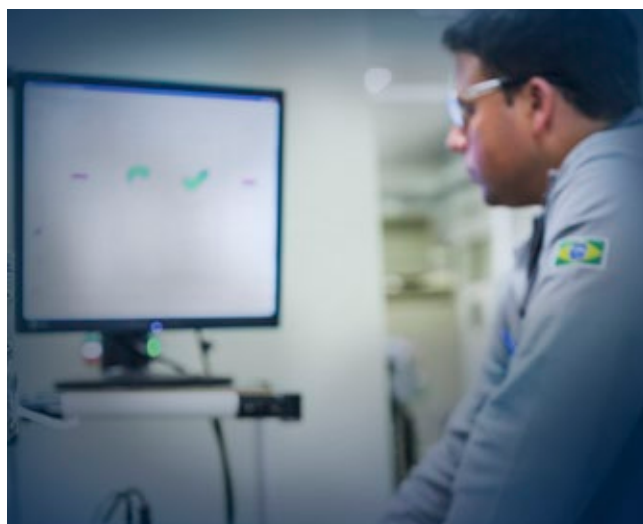
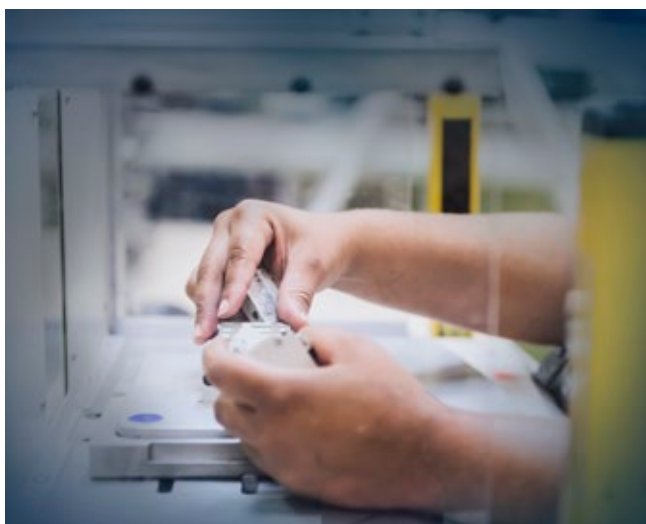
Disponibilidad es contar con una red global de servicios



Alianza es crear soluciones que satisfagan sus necesidades



Competitividad es unir tecnología e innovación



Conozca

Productos de alto desempeño y fiabilidad para mejorar su proceso productivo.



Excelencia es desarrollar soluciones que aumentan la productividad de nuestros clientes, con una línea completa para automatización industrial.

Acceda a: www.weg.net

 youtube.com/wegvideos

El alcance de las soluciones del Grupo
WEG no se limita a los productos y
soluciones presentados en este catálogo.

**Para conocer nuestro portafolio,
consúltanos.**

**Para las operaciones
WEG en todo el mundo
visite nuestro sitio web**



www.weg.net



+55 47 3276.4000



digitalesistemas@weg.net



Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cod: 50167608 | Rev: 00 | Fecha (m/a): 08/2026.

Los valores demostrados pueden ser cambiados sin aviso previo.
La información contenida son valores de referencia.