GDS ENGINEERING

2026 / TECHNICAL MANUAL

ASGD-3210F

Instrucciones de instalación y operación

Instrucciones de uso en campo para la configuración HMDS 0-5,000ppm



Installation / Operation / Maintenance

Revisión consolidada 2026.11 · 2026.11.03

Antes de usar, por favor, verifique el modelo recibido, el gas detectado, el rango de medición y las opciones.

gdseng.co.kr 031-731-0218

Cosas a verificar antes de usar

Este documento está destinado al personal responsable de la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento. Consulte la placa de identificación física, la especificación de entrega y el diagrama de cableado.

01 Medidas de seguridad antes de comenzar

La instalación, el cableado y el desmontaje deben realizarlos personas capacitadas. Desconecte la alimentación antes de trabajar. Avise al personal correspondiente antes de calibrar o probar las salidas y gestione los equipos interconectados según los procedimientos de la instalación.

02 Cuando se activa la alarma

Según los procedimientos de emergencia del lugar, identifique la fuente de la fuga y proteja al personal. No desactive la alarma ni ajuste el punto cero para ocultar la concentración real de gas.

03 Recuperación después de la prueba

Retire el gas de calibración y los equipos de prueba. Compruebe que se han restablecido la detección normal, la salida de corriente, la comunicación y los equipos interconectados. Registre los ajustes modificados y los resultados de la inspección.

> No abra la tapa mientras el equipo esté energizado o pueda existir una atmósfera de gas explosivo. Antes de instalarlo, compruebe la clasificación de la zona peligrosa, el grupo de gases, la clase de temperatura, la temperatura ambiente y las condiciones de certificación del producto.

Los ejemplos de menú y pantalla en el manual pueden variar según el firmware. Si la pantalla o las marcas del terminal son diferentes, no las iguale arbitrariamente; en cambio, verifique el número de producto y la versión de la PCB.

En los productos por aspiración, compruebe la entrada, la salida, las fugas u obstrucciones de los tubos y el caudal. Aunque la bomba funcione, la detección puede retrasarse si el gas de muestra no llega correctamente al sensor.

Verificación previa a la instalación

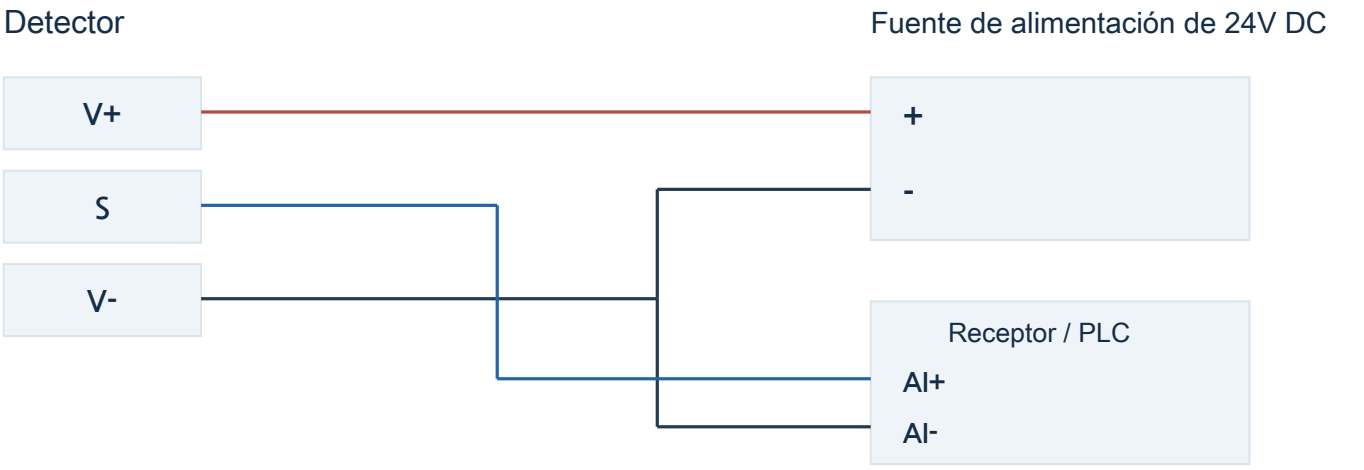
Artículo	Contenido de verificación
Método de detección / rango	HMDS / NDIR de doble canal / 0-5,000ppm
Alimentación	24V DC o configuración PoE suministrada
Salida	4-20mA, relé y opciones de comunicación correspondientes
Conexión de la muestra	Tubo de 1/4 de pulgada de diámetro exterior / Caudal normal de 500mL/min
Entorno	Condiciones de rendimiento originales del sensor: -20~+50°C, 5-95% HR Verifique la temperatura y las condiciones de entrega reales certificadas en conjunto.
Apariencia	Tabla de especificaciones: 195(W) × 145(H)mm El dibujo incluido muestra una configuración diferente; utilice el dibujo suministrado.

Instale con la alimentación desconectada. Distinga INLET de OUTLET y compruebe fugas u obstrucciones en los tubos. Use roscas y prensaestopas acordes con la placa y la certificación reales; revise la puesta a tierra, el sellado y la fijación de la tapa.

> Consulte el manual detallado de HMDS ASGD-3210F para cableado, dibujos de montaje, calibración y mantenimiento. El tiempo inicial de salida del sensor de 6 segundos difiere del tiempo de calentamiento del sistema de 180 segundos.

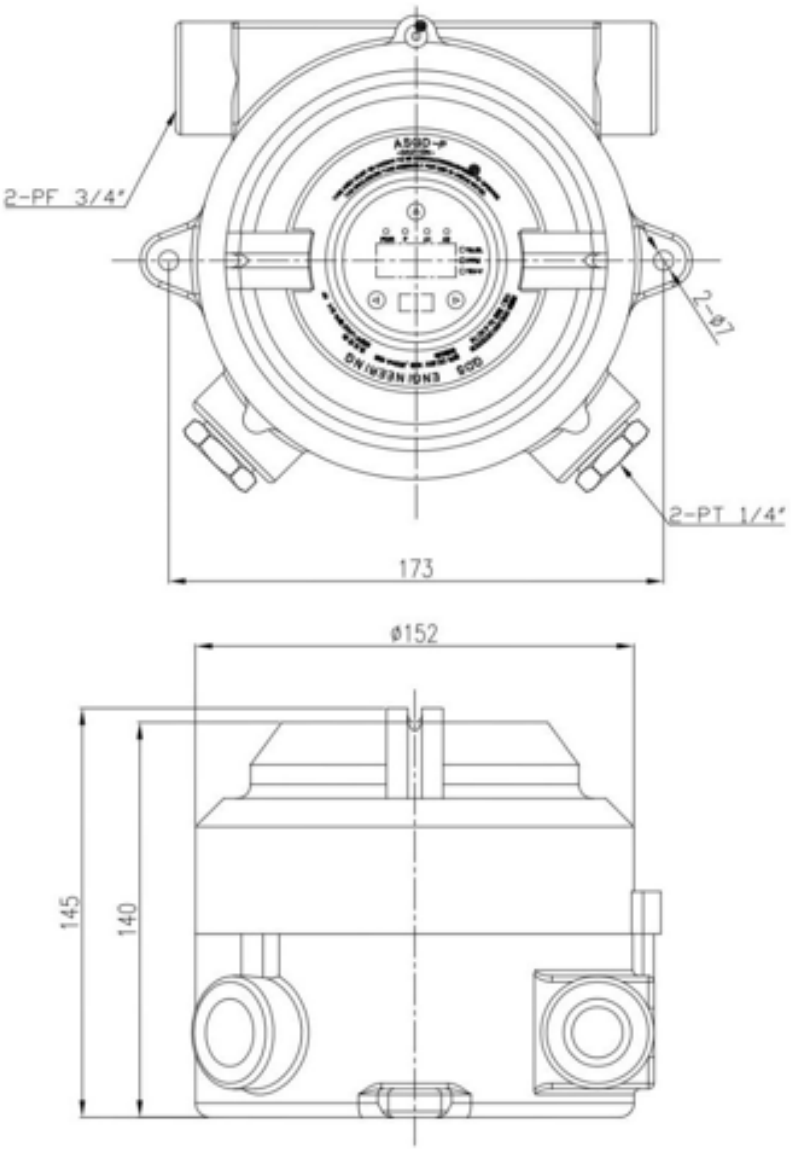
Conexión de alimentación y señal

Conexión	Verificación
DC 24V	Verificación de la polaridad y clasificación V+ / V-
4-20mA	Conecte la señal S y el cable común al receptor y al aislador.
PoE	Utilice el puerto y la fuente de alimentación designados. Verifique el dibujo suministrado antes de utilizar fuentes de alimentación duales.
Relé y comunicación.	Configure las opciones y verifique el cableado, la dirección y el protocolo de entrega.



Conecte la señal de corriente de cada detector a su entrada de aislador en una relación 1:1. No una señales de detectores distintos. El esquema es un ejemplo básico de 3 hilos; prevalece el plano de cableado suministrado.

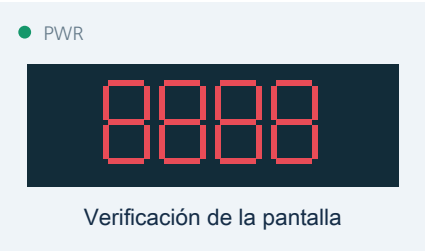
Consulte las dimensiones externas.



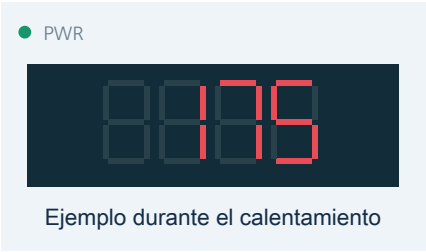
Dibujo de contorno proporcionado por la empresa. Unidades: mm. Configuración de referencia: 173(Ancho), 145(Alto), Ø152.

> El ancho de 195mm de la especificación original difiere de los 173mm del plano. No estime dimensiones que incluyan soportes o salientes; instale según el plano real del equipo suministrado.

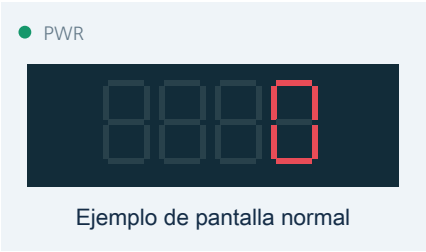
Encendido y funcionamiento normal



Verificación de la pantalla



Ejemplo durante el calentamiento



Ejemplo de pantalla normal

01 Verificación de la pantalla

Cuando se aplica la alimentación, la pantalla de concentración y el LED de estado se iluminan durante aproximadamente 3 segundos. Verifique el LED y la pantalla numérica, así como el estado de la alimentación.

02 Calentamiento durante 180 segundos

El LED de encendido se enciende, y comienza un conteo regresivo de 180 segundos. Durante el precalentamiento, la salida de corriente es de 2mA, y el relé de alarma no funciona. Iniciar la operación una vez que el producto y el sensor estén estables.

03 Verificar la configuración

Compruebe la versión del software, la dirección (en la configuración compatible), el rango de medición y los ajustes de A1, A2 y relés antes de entrar en detección normal. El orden de visualización puede variar según el firmware.

Autocomprobación

Cuando se presiona el botón ENT tres veces en el estado normal, aparece el indicador SELF, y la pantalla y el LED de estado se iluminan durante aproximadamente 1 segundo. En este momento, la salida es de 2mA, y el relé no funciona.

> Un botón de "saltar el precalentamiento", cuando está disponible, no reemplaza la estabilización del sensor. La concentración normal depende del gas objetivo; la lectura normal de un detector de oxígeno no es 0.

Operación y calibración básica.

Operación / Menú	Función
LEFT, ENT, RIGHT	Inicie el modo de configuración.
LEFT / RIGHT	Navegue y ajuste la configuración.
0000	Calibre al punto cero especificado.
SPAn / SPRn	Calibre la sensibilidad utilizando el gas estándar.
4-20	Pruebe la salida de 4mA~20mA.
A1 / A2	Verifique y establezca los valores de alarma de las etapas 1 y 2 aprobados.
OUT + ENT	Regrese a la detección normal.

Para ajustar SPAN, suministre gas estándar durante al menos 60 segundos y espere a que se estabilice. Introduzca la concentración del certificado y guarde en el orden ENT, YES, ENT. Si falla, compruebe primero el gas, los tubos, el caudal y el sensor.

> El reinicio de rES puede cambiar la configuración de calibración, alarma, rango y salida. No lo utilice simplemente para eliminar un fallo. Los menús de tiempo, registro y red solo se aplican al firmware que los soporta.

Verificación de la operación y soporte técnico.

Corriente de salida	Estado / Elementos de comprobación
0mA	Verificar fallos del detector o problemas de alimentación/cableado
1mA	Señal de fallo del sensor: Compatible con el firmware correspondiente
2mA	Configuración de precalentamiento o estado/verificación de la función
4-20mA	Señal de medición normal: Proporcional al rango de medición establecido
22mA	Fuera de rango o protección: compruebe primero si hay una fuga de gas

Compruebe PWR, F, A1, A2, los indicadores de unidad y FLOW. Siga los procedimientos de emergencia ante exceso de rango o alarmas. Tras calentamiento, calibración o prueba de salida, confirme la detección normal y el restablecimiento de los enclavamientos.

Verifique el registro: Modelo, número de producto, gas, rango, unidad, firmware, A1/A2, gas de calibración, resultado de la prueba, fecha de la próxima verificación. Póngase en contacto con el fabricante en caso de daños en las juntas y sellos a prueba de explosiones.

GDS ENG Co., Ltd.
031-731-0218 · gdseng@gdseng.co.kr
gdseng.co.kr/support
Revisado 2026.11.02 / Fuentes: manual de instalación/operación de 2026.04 y manual HMDS detallado