

DGN-300 DP: Detector de Gas Natural Doméstico
DGN-300 AP: Detector de Gas Natural Autónomo
DGP-300 DP: Detector de Gas GLP Doméstico
DGP-300 AP: Detector de Gas GLP Autónomo
DGN-300 P: Home System Natural Gas Detector
DGN-300 A: Standalone Natural Gas Detector
DGP-300 P: Home System LPG Gas Detector
DGP-300 A: Standalone LPG Gas Detector



**Detector de gas natural GLP
Natural gas and GLP detector**

Manual de instrucciones
Instruction manual

INTRODUCCIÓN

Este Detector de Gas está preparado para la detección de Gas Natural o Gases Licuados del Petróleo (GLP) según el modelo. Ha sido diseñado para uso doméstico en un espacio ventilado. Está provisto de señales de salida, permitiendo su uso como elemento autónomo, con una función simple de ejecución, o como parte de una Red de elementos Domésticos (sólo en los modelos DGX 300-DP). Este Detector de Gas está pensado para su funcionamiento continuo y no debe utilizarse de forma intermitente. No debe ser utilizado como un detector portátil para fugas de productos de combustión. La correcta instalación y el adecuado mantenimiento de los aparatos de combustión de gas y de sus conductos de extracción de humos debe ser una prioridad de cara a mantener un elevado nivel de seguridad en la vivienda. El detector debe ser instalado por personal cualificado siguiendo las instrucciones suministradas. El manual de instrucciones debe ser contemplado como parte del producto y debe ser guardado durante la vida del mismo. Si el producto cambiara de propietario, el manual debería transmitirse a su siguiente usuario. No manipule el interior de la caja ya que puede causar un mal funcionamiento del detector o recibir una descarga eléctrica.

INTRODUCTION

This Gas Detector is able to detect Natural Gas or Liquefied Petroleum Gases (LPG), depending on the model. It is designed for domestic use in a ventilated area. It is provided with output signals, and it can be used as a standalone unit with a single running function or as part of a Network of Home-Systems elements (DGX 300-DP models only).

This Gas Detector is designed for continuous operation and must not be used intermittently. It must not be used as a portable detector for combustion product leaks. Correct installation and suitable maintenance of the gas combustion appliances and their fume extraction pipes must be a priority, in order to maintain a high degree of safety in the dwelling.

The detector must be installed by qualified staff in accordance with the instructions provided. The instructions manual must be considered an integral part of the product and must be kept throughout its lifetime. If the product should change hands, the manual must also be given to the subsequent user. Do not manipulate the inside of the box as it could cause the detector to malfunction or cause electric shock.

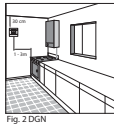
INSTALACIÓN

El Detector de Gas debe de ser instalado en el interior de la vivienda. Para una correcta detección de gas debe estar situado en una pared libre de obstáculos en el recinto donde existe un aparato de combustión de gas. En la mayoría de las instalaciones, éste será una encimera de cocina o una caldera de gas.

El gas natural (metano en su mayor parte) es menos pesado que el aire, por lo tanto el detector conviene que esté situado por encima de la apertura más elevada del recinto, normalmente no a más de 30cm del techo y entre 1 a 3 metros del aparato de combustión (Ver Figura 2).

Los gases licuados del petróleo (propano o butano) son más pesados que el aire, por lo tanto el detector conviene que esté situado en la parte más baja del recinto, normalmente no a más de 30cm del suelo y entre 1 a 3 metros del aparato de combustión (Ver Figura 3).

No instalar el detector en un recinto cerrado, p.e. dentro de un armario o detrás de una cortina, directamente encima de un fregadero o una cocina, cerca de una puerta, ventana o un extractor, en un área donde la Tª puede bajar por debajo de -5°C o subir por encima de +40°C, donde la suciedad o el polvo puedan bloquear el sensor o parar el funcionamiento, en áreas húmedas o donde sea susceptible de ser golpeado o dañado.

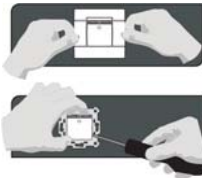


Do not install the detector in an enclosed space, e.g. inside a cupboard or behind a curtain, directly above a sink or cooker, near a door, window or extractor fan, in an area where the temperature could drop below -5°C or exceed +40°C, where dirt or dust could block the sensor or stop its functioning, in damp areas or anywhere it is likely to receive knocks or damage.

El Detector de Gas está preparado para su instalación empotrada en la pared, en cajas de empotrar universales cuadradas de 60mm con una profundidad de al menos 40mm. La instalación ha de ser realizada por un instalador autorizado según los esquemas adjuntos con las siguientes consideraciones:

The Gas Detector is designed to be flush-mounted on a wall, in universal square flush-mounting boxes of 60 mm with a depth of at least 40 mm. The installation must be made by an authorised installer in accordance with the enclosed diagrams, taking the following considerations into account:

1. Extraer el marco embellecedor tirando ligeramente hacia fuera con las dos manos.



1. Remove the frame by pulling gently outwards with both hands.

2. Con ayuda de un destornillador, soltar las 2 pestañas laterales y la pestaña superior y extraer la tapa.



2. With the help of a screwdriver, release the 2 flanges on the sides and the flange at the top and remove the cover.

3. Acceda a la borna de conexiones para conectar los cables con la ayuda de un destornillador.



3. Use the connection terminal to connect the cables with the help of a screwdriver.

4. Una vez conectado, volver a encajar el mecanismo y apretar.



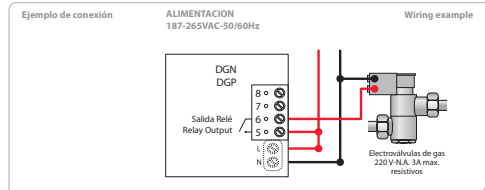
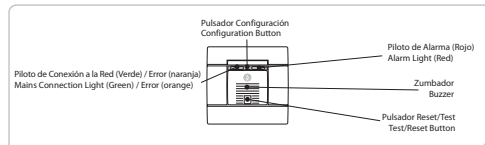
4. Once connected, press the mechanism back into place.

5. Colocar de nuevo el embellecedor, presionando ligeramente en los laterales.



5. Replace the frame, pressing it gently on the sides.

DESCRIPCIÓN Y ESQUEMAS DE CONEXIÓN



DESCRIPTION AND WIRING DIAGRAMS

ALIMENTACIÓN / POTENCIAS	POWER SUPPLY
Voltage / Frecuencia	Voltage/Frequency
Consumo en reposo	Consumption in standby
COMUNICACIONES	COMMUNICATIONS (Home system model only)
Comunicación Power Line	Power Line Communication in
en Bus Fagor Bidireccional	Bidirectional Fagor Bus
Potencia emisión (132,450Hz) @ 50 ohm	Transmission power (132,450Hz) @ 50 ohms
Potencia emisión (132,450Hz) @ 1 ohm	Transmission power (132,450Hz) @ 1 ohm
Sensibilidad Recepción (132,450Hz)	Reception sensitivity
Impedancia de entrada (132,450Hz)	Input impedance
DIMENSIONES Y PESOS	DIMENSIONS AND WEIGHTS
Internas (mm)	Internal (mm)
Externas (mm)	Outside (mm)
Peso Bruto	Gross weight
Peso Neto	Net weight
TEMPERATURA	TEMPERATURE
Funcionamiento	Operating
Almacenamiento	Storage
HUMEDAD	HUMIDITY
Funcionamiento	Operating
EMC	EMC
Seguridad	Safety
Detectores de Gas	Gas Detectors
Normativa PLC	PLC regulations
CONEXIONES	CONNECTIONS
Salida de relé libre de tensión N.A. (5-6)	N.O. voltage free relay output (5-6)
Tipo de carga / Load type	Tipo de carga / Load type
110V DC	110V DC
330W 230V DC	200W 230V DC
690W 3A	420W 1,8A

Cabe remarcar que la válvula de corte debe ser del tipo normalmente abierta (cerrada cuando el suministro eléctricamente) y que es esencial su respuesta manual, para cumplir con la directiva de aparatos de gas (90/396/EEC) y regulaciones de aparatos de gas (seguridad) de 1992. La instalación de una válvula de corte debe cumplir con los requisitos de la Norma EN 1775 para tuberías de gas en los edificios. El funcionamiento del detector está diseñado para cumplir la norma UNE EN 50194-2000 para Gases Combustibles usando los criterios siguientes: -Alarma Gas Natural: 9% LEL (Límite Inferior de Explosividad) en 30 seg. (modelo DGN-300 P) -Alarma Gas Natural: 9% LEL (Límite Inferior de Explosividad) en 30 seg. (modelo DGP-300 P) Este Detector de Gas está calibrado en fábrica y no necesita recalibración. Sin embargo, para óptima fiabilidad, debe ser reemplazado no más tarde de transcurridos 5 años desde la fecha de instalación.

We would stress that the shut-off valve must be of the normally open type (closed during electrical supply) and manual re-opening is essential. In order to comply with the gas appliance directive (90/396/EEC) and gas appliance (Safety) regulations of 1992, the installation of a shut-off valve must comply with the requirements of EN 1775 standard for gas pipework in buildings. The functioning of the detector is designed to comply with the following criteria: -Natural Gas Alarm: 9% LEL (Lower Explosive Limit) in 30 secs (DGN-300 P model) -Propane Alarm: 9% LEL (Lower Explosive Limit) in 30 secs (DGP-300 P model) This Gas Detector is already calibrated when supplied and does not require recalibration. However, for optimum reliability, it should be replaced a maximum of 5 years from the date of installation.

Las características del producto pueden ser modificadas sin previo aviso. Es fundamental vigilar el cumplimiento de los requisitos de instalación recogidos en este manual para el correcto funcionamiento del aparato y de las comunicaciones por Compuertas portadoras. Fagor Electrónica, S.Coop. quedará exenta de toda responsabilidad ante cualquier mal funcionamiento del aparato o de la red doméstica derivado de la incorrecta instalación del filtro.

The product features may be changed without prior notice. It is essential to ensure that the installation requirements given in this manual are met for the correct operation of the device and Power Line communications. Fagor Electrónica, S.Coop. cannot accept any responsibility for any malfunction of the device or the Home-System network resulting from the incorrect installation of the device.

Hogar Digital

FAGOR Electrónica

Fagor Electrónica, S.Coop.
 Bº San Andrés, s/n
 E-20500 Mondragón (Guipúzcoa) Spain
 Tel: + 34 943 71 25 26
 Fax: + 34 943 71 28 93
 rfsales@fagorelectronica.es
 www.fagorelectronica.com

FUNCIONAMIENTO

Desde el momento en el que el Detector de Gas se conecta a la red eléctrica de 230V el indicador luminoso verde (marcado como POWER) comienza a parpadear durante un periodo de calentamiento de unos 2 minutos. Una vez transcurridos, el indicador POWER permanece iluminado indicando su correcto funcionamiento. Durante el periodo de calentamiento el Detector no responde al gas como consecuencia de la estabilización del sensor.

Cuando la concentración de gas natural alcanza el nivel de

En caso de alarma, las siguientes acciones deben ser tomadas:

- Mantenga la calma. Pulse TEST/RESET durante 2 segundos para silenciar la alarma sonora.
- Apague cualquier flama. No fume ni encienda ni apague ningún interruptor eléctrico.
- Abra las puertas y ventanas para evacuar el gas.
- Cierre la llave suministro de gas y todos los electrodomésticos de combustión. No utilice ningún electrodoméstico hasta que haya sido inspeccionado por un experto.
- En caso de que la alarma persista, y la causa de la fuga no sea evidente o no pueda ser reparada, evacue el local o la vivienda INMEDIATAMENTE dejando las puertas y ventanas abiertas. Notifique el hecho al distribuidor o a un servicio de emergencia de gas.

Una vez que el gas ha desaparecido, el Detector de Gas detiene la alarma Sonora y los pilotos de alarma pasan a un estado parpadeo en espera del reconocimiento de la alarma por parte del usuario. En este estado se mantiene activa la salida de alarma. Para restablecer la situación de reposo pulse durante

Atención: Antes de desactivar la alarma y rearmar el sistema deberá eliminar la causa del problema, o bien cerrar el paso general de gas mediante el cierre manual de la llave de paso, ya que en el momento que se desactiva la alarma la electroválvula se abre y vuelve a haber gas en la vivienda.

La función de RESET o puesta en reposo no será operativa mientras la concentración de gas supere el nivel de alarma.

Cuando el detector diagnostica un problema del sensor durante su regular tests, los indicadores se iluminan de color

FUNCION AUTOTEST

Mediante la pulsación de TEST/RESET durante el funcionamiento normal (después del precalentamiento) se inicia el autotest. Los indicadores se iluminan en diferentes colores sucesionalmente y la alarma sonora es activada durante 1 segundo. Los indicadores permanecen en rojo hasta que se pulse una segunda vez, tras lo cual el piloto POWER permanece iluminado indicando el funcionamiento normal. Si se pulsa una segunda vez manteniendo pulsado TEST/RESET durante 10 segundos se prueba la activación del relé. Los indicadores de alarma permanecen encendidos y el relé es activado. Una vez comprobado el funcionamiento del test de alarma, el sistema puede ponerse en reposo pulsando brevemente el pulsador TEST/RESET.

Es recomendable realizar este autotest una vez a la semana para confirmar su correcto funcionamiento. Si la respuesta del Detector es diferente de la descrita anteriormente, no funciona correctamente. REEMPLACELO INMEDIATAMENTE.

alarma, el Detector avisa mediante la iluminación de los indicadores y una llamativa alarma sonora. La salida de relé será activada cerrando el contacto libre de tensión por señalización externa o para la activación de una válvula de corte.

Es posible que se detecte el olor característico del gas natural a niveles inferiores a los niveles de alarma calibrados en el detector. Esto no debe interpretarse como fallo del detector.

varios segundos el pulsador TEST/RESET hasta escuchar un pitido. En este momento el piloto rojo de alarma queda apagado y el relé de activación de la alarma se desactiva. Si la salida de alarma está conectada a una electroválvula de rearme manual ésta debe abrirse manualmente.

ambar de forma intermitente y el detector interrumpe su funcionamiento. Si esto ocurre su detector no le está ofreciendo protección. REEMPLACELO INMEDIATAMENTE.

MANTENIMIENTO

Para limpiar la caja utilice un paño húmedo. No utilice productos de limpieza, lejía o cera. Evite utilizar los siguientes productos cerca del Detector de Gas. Pueden afectar a la fiabilidad y estabilidad a corto y largo plazo del sensor:

- > Sprays aerosoles.
- > Alcoholes.
- > Agentes limpiadores y disolventes.
- > Gas proveniente de encendedores de tabaco.
- > Cigarrillos y humo.

ATENCIÓN: POSIBLE PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA O MAL FUNCIONAMIENTO SI EL APARATO ES MANIPULADO.

OPERATION

When the Gas Detector is connected to the 230V electrical mains the green pilot light (marked POWER) will flash during a warm-up period of around 2 minutes. After this, the POWER indicator will remain on to indicate correct functioning. During the warm-up period, the detector will not respond to gas, as the sensor is being stabilised.

When the concentration of natural gas reaches the alarm level, the Detector warns of this situation by switching on the

If the alarm is triggered, the following action should be taken:

- Keep calm. Press TEST/RESET and hold it down for 2 seconds to silence the buzzer.
- Extinguish any flames. Do not smoke or turn any electric switches on or off.
- Open the doors and windows to evacuate the gas.
- Close the gas supply valve and all combustion domestic appliances. Do not use any domestic appliances until they have been inspected by an expert.
- If the alarm should persist and the cause of the leak is not evident or cannot be rectified, evacuate the premises or dwelling IMMEDIATELY leaving the doors and windows open. Inform the distributor or a gas emergency service.

When the gas has disappeared, the Gas Detector buzzer will stop sounding and the alarm pilot lights will flash until the alarm is checked by the user. In this status the alarm output remains active. To reset the idle situation, press the TEST/RESET button and hold it down for a few seconds until you hear a beep.

Important: Before deactivating the alarm and resetting the system you must eliminate the cause of the problem or shut off the general gas valve by manually closing the stopcock, as when the alarm is deactivated the electrovalve opens and the gas supply to the dwelling returns.

The RESET or placing in idle mode function will not be operative while the concentration of gas exceeds the alarm level.

If the detector diagnoses a problem with the sensor during its routine testing, the indicator lights will begin to flash in amber

SELF TEST FUNCTION

The self-test is started up by pressing the TEST/RESET button during normal functioning (after warm-up). The indicator lights come on sequentially in different colours and the buzzer is set off for 1 second. The indicator lights remain red until it is pressed a second time, after which the POWER pilot light will remain on, indicating normal functioning. If you press the TEST/RESET button for the second time and hold it down for 10 seconds, the relay activation will be tested. The alarm indicator lights remain on and the relay is activated. When the alarm test functioning has been checked, the system can be placed in idle mode by briefly pressing the TEST/RESET button.

It is recommendable to run this self-test once a week to ensure the unit is functioning correctly. If the Detector response is different from that described previously, it is not working correctly. REPLACE IT IMMEDIATELY.

indicator lights and setting off a loud buzzer. The relay output will be activated by closing the free voltage contact for external signalling or for activation of a shut-off valve.

The characteristic smell of natural gas may be detected at lower levels than the alarm levels calibrated on the detector. This should not be interpreted as a detector failure.

The red alarm pilot light will then switch off and the alarm activation relay will be deactivated. If the alarm output is connected to a manual reset electrovalve, this must be opened manually.

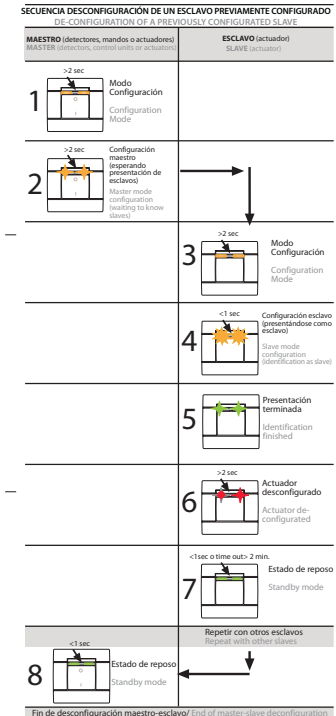
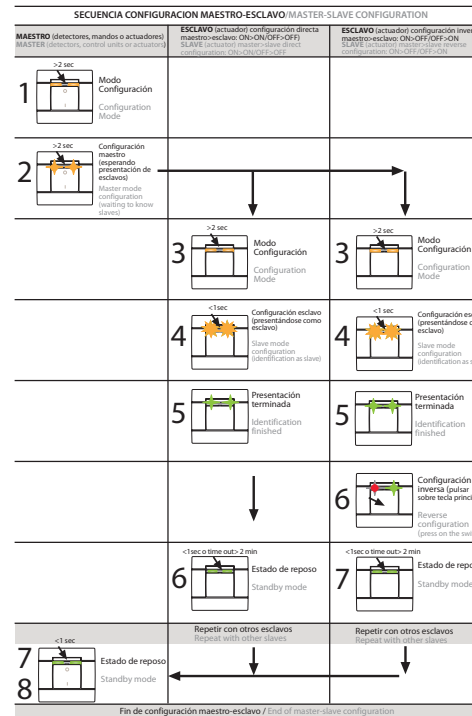
and the detector will stop functioning. If this happens your detector is not providing gas leak protection, so you must REPLACE IT IMMEDIATELY.

MAINTENANCE

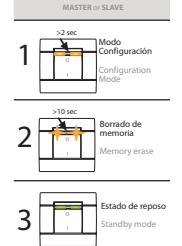
Use a damp cloth to clean the box. Do not use cleaning products, bleach or wax. Avoid using the products listed below near the Gas Detector, as they may affect the short-term and long-term reliability and stability of the sensor:

- > Aerosol sprays.
- > Alcohols.
- > Cleaning agents and solvents.
- > Gas from cigarette lighters.
- > Cigarettes and smoke.

ATTENTION: RISK OF ELECTRIC SHOCK OR MALFUNCTION IF THE DEVICE IS MANIPULATED.



BORRADO DE MEMORIA DE UN ELEMENTO / ERASE THE MEMORY OF AN ELEMENT



ATENCIÓN: CASO DE EFECTUAR UN BORRADO DE UN ELEMENTO, ASEGURARSE DE REPETIR LA OPERACIÓN EN TODOS LOS ELEMENTOS (MAESTRO Y ESCLAVOS CONFIGURADOS EN RELACION CON EL MISMO)

CAUTION: IN CASE OF ERASING AN ELEMENT, TAKE CARE OF REPEATING THE SAME OPERATION WITH ALL THE ELEMENTS (MASTER AND SLAVES) RELATED TO IT

- Estado de reposo / Desconectado(OFF) / Standby mode / Switch-off (OFF)
- Presentación terminada / Identification finished
- Modo configuración / Configuration mode
- Configuración maestro (parpadeo lento) / Master configuration (slow flashing)
- Configuración esclavo (parpadeo rápido) / Slave configuration (fast flashing)
- Configuración inversa / Reverse configuration
- Actuator desconfigurado / De-configured actuator
- Conectado(ON) / Switched (ON)