



# USER MANUAL



# PDM

# Estación de acoplamiento

## Tabla de Contenido

Contenido	2
Advertencia	3
1. Información general	4
2. Configuración del puerto PDM	5
3. Configuración de registro	7
4. Especificación	8
5. Garantía limitada	9



## Advertencia

- Cualquier intento no autorizado de reparar o modificar el producto, o cualquier otra causa de daño más allá del límite de uso previsto, incluidos daños por fuego, rayos u otro peligro, anula la responsabilidad del fabricante
- Si el dispositivo parece estar dañado, no lo use.
- Use el dispositivo en un ambiente limpio, que no contenga gases peligrosos.
- No use cilindros de gas vencidos.
- Asegúrese de utilizar los cilindros de gas certificados.
- Asegúrese de que los tipos y concentraciones de gas coincidan con los manuales y dispositivos.
- Una vibración severa o un golpe en el dispositivo pueden causar un cambio repentino de lectura y causar que el dispositivo tenga un mal funcionamiento.
- No permita que el agua y los líquidos lleguen a este dispositivo.

### LEA EL MANUAL DE OPERACIÓN ANTES DE USAR

- Antes de emplear, lea el manual cuidadosamente y siga todas las instrucciones.
- El Link IR solo funciona cuando se coloca en el puerto 1 de la estación de acoplamiento.
- El dispositivo solo funciona cuando el LED de alimentación se pone verde.
- Antes de actualizar el firmware, conéctelo para evitar cualquier pérdida de datos y mal funcionamiento ante un apagado inesperado. Y el nombre del archivo se corrige como se muestra a continuación.

## 1. Información general

La estación de acoplamiento WatchGas PDM mantiene el monitor configurado y debidamente probado y completamente funcional sin la presencia real de un técnico de servicio certificado. Los monitores de prueba de funcionamiento son cada vez más frecuentes en el mercado. Asegurarse de que los sensores respondan a una concentración conocida de gas sigue siendo la mejor manera de verificar que el monitor no se haya obstruido. La estación de acoplamiento WatchGas PDM proporciona pruebas de funcionamiento, administración de eventos y calibración desde una estación de múltiples unidades fácil de usar y brinda a los administradores de equipos o de seguridad la capacidad de actualizar configuraciones a grandes grupos de equipos. También mantiene todos los registros de eventos importantes que demuestran que los usuarios están trabajando dentro de los requisitos de la empresa.

<b>Uso de gas controlado</b>	Reduce el costo de las pruebas de funcionamiento
<b>Gestiona la calibración</b>	Gestiona la calibración y almacena los registros del evento.
<b>Flexible</b>	Puede monitorear una amplia gama de parámetros de prueba y
<b>Todos los datos se almacenan en una memoria USB</b>	ajustes del detector, proporcionando una excelente trazabilidad
<b>Batería recargable o energía</b>	Simple para transferir los datos
<b>Mantiene hasta 4 PDM a la vez</b>	Ideal para uso en vehículos o en sitios múltiples.
	Pruebas más rápidas de flotas de equipos más grandes.

### Energía

- Batería incorporada para 1000 pruebas de funcionamiento
- Modo de pago automático (Por defecto: 5 minutos)
- Presione el botón de Calibración o de Prueba de Funcionamiento por un segundo para encender.

### Botones

**Prueba de Funcionamiento:**

1. Presione el botón amarillo por un segundo para ejecutar la Prueba de Funcionamiento.
2. Inyección de gas automática.
3. Revise el funcionamiento normal del sensor y alarma

**Calibración:**

1. Presione el botón verde por un segundo para ejecutar el Modo de Calibración.
2. Calibre el sensor para que coincida con el tipo de gas.

**Prueba de Funcionamiento + Calibración**

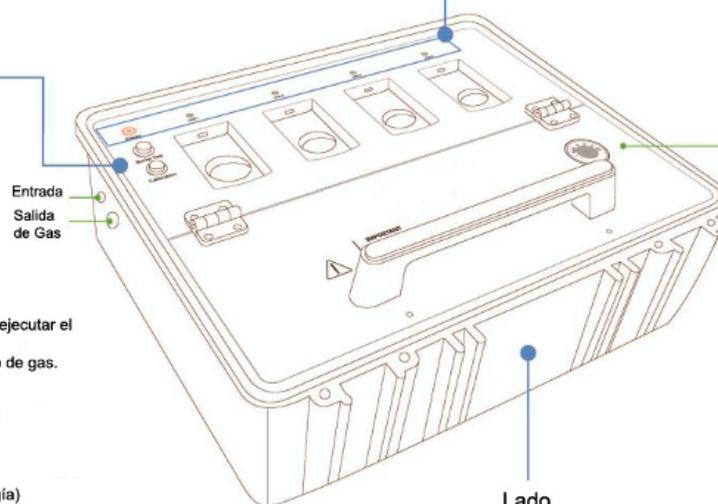
Presione ambos botones por un segundo simultáneamente para apagar/poner a dormir (Cuando esté conectado a una fuente de energía)

### Notas

- Disponible para mejorar o cambiar las configuraciones a través de administrador de puerto.
- Los resultados de las pruebas no pueden ser guardadas si el USB no está conectado.
- Cada prueba está disponible para proceder solamente cuando el valor de concentración está por debajo de la primera alarma.

### LEDs

LED	Descripción
<span style="color: orange;">●</span> Ciclo	Cargando
<span style="color: orange;">●</span> ON	Probando
<span style="color: red;">●</span> ON	Prueba Fallida
<span style="color: green;">●</span> ON	Prueba Exitosa
<span style="color: green;">●</span> ON y parpadeando	Actualizando Firmware
<span style="color: green;">●</span> ON	Modo de Espera
<span style="color: orange;">●</span> Parpadeando (5 segs)	Sin USB / Memoria excedida
<span style="color: red;">●</span> ON	Batería baja



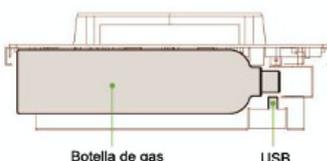
### Proceso

1. Levante la cubierta del gas y conecte con el gas apropiado
2. Revise la conexión USB
3. Pruebe luego de revisar la válvula de presión de gas (Max. de botella 58L: 500PSI)

### Solución de problemas

Soluciones para los problemas más comunes

1. El panel IR en la parte superior del detector necesita ser limpiado.
2. Revise el gas restante en la válvula de presión de gas.
3. Intente mantener la estación de acoplamiento lejos de la luz brillante. Podría alterar la comunicación IR entre la estación de acoplamiento y el detector.
4. Si el problema continúa, por favor averigüe con WatchGas



## 2. Configuración del Dock PDM

### FÁCIL DE MANTENER

<b>Niveles de alarma modificables</b>	Asegura el cumplimiento de las regulaciones cambiantes o el procedimiento de la compañía
<b>Estación de Acoplamiento PDM WatchGas</b>	Mantiene los monitores configurados correctamente sin servicio o equipo técnico
<b>Indicación de "Prueba de Funcionamiento debida"</b>	Alerta al usuario y a los miembros del equipo de que el monitor no cumple

### FÁCIL DE USAR

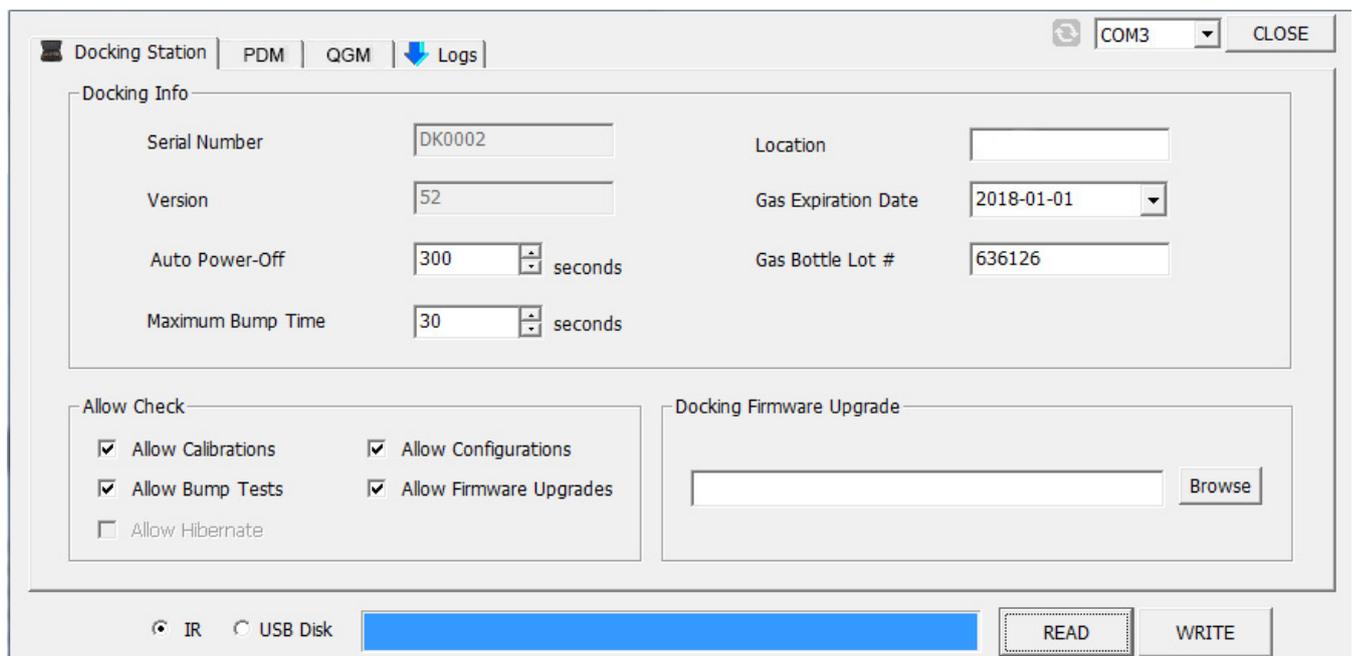
<b>Compacto y ligero</b>	No intrusivo
<b>Operación con un solo botón</b>	-Ofrece simplicidad para los usuarios.
	-Reduce el tiempo de entrenamiento

### EFICIENTE

<b>Amplio rango de temperatura de funcionamiento</b>	Efectivo en una amplia variedad de ambientes hostiles: 41 a + 104°F (5 a + 40°C)
<b>Clasificación del IP</b>	IP66 y IP67

### Nota

Los usuarios pueden cambiar la configuración, actualizar el firmware y descargar eventos de registro a través de la Estación de acoplamiento IR-Link \*\*



The screenshot shows the 'Docking Station' software interface. At the top, there are tabs for 'PDM', 'QGM', and 'Logs'. A dropdown menu is set to 'COM3' and a 'CLOSE' button is visible. The main area is divided into several sections:

- Docking Info:** Contains fields for Serial Number (DK0002), Location, Version (52), Gas Expiration Date (2018-01-01), Auto Power-Off (300 seconds), and Gas Bottle Lot # (636126). The Maximum Bump Time is set to 30 seconds.
- Allow Check:** A group of checkboxes including 'Allow Calibrations', 'Allow Bump Tests', 'Allow Hibernate', 'Allow Configurations', and 'Allow Firmware Upgrades'. All are checked except 'Allow Hibernate'.
- Docking Firmware Upgrade:** A section with a 'Browse' button for selecting a file.

At the bottom, there are radio buttons for 'IR' (selected) and 'USB Disk'. A blue bar highlights the 'READ' and 'WRITE' buttons.

- Los programas de acoplamiento para PC son como la imagen de arriba.
- Para interactuar con la estación de acoplamiento, asegúrese de instalar el software de la estación de acoplamiento y conecte el cable IR Link \*\* en la computadora. Coloque la parte superior del enlace IR boca abajo en la bahía del detector n.º 1.

\* IR-Link solo funciona en el puerto n.º 1 y la alimentación debe estar encendida.

\*\* IR-Link está disponible por separado.

Docking Station | PDM | QGM | Logs
COM3 | CLOSE

**Docking Info**

Serial Number: <input type="text" value="DK0002"/>	Location: <input type="text"/>
Version: <input type="text" value="52"/>	Gas Expiration Date: <input type="text" value="2018-01-01"/>
Auto Power-Off: <input type="text" value="300"/> seconds	Gas Bottle Lot #: <input type="text" value="636126"/>
Maximum Bump Time: <input type="text" value="30"/> seconds	

**Allow Check**

<input checked="" type="checkbox"/> Allow Calibrations	<input checked="" type="checkbox"/> Allow Configurations
<input checked="" type="checkbox"/> Allow Bump Tests	<input checked="" type="checkbox"/> Allow Firmware Upgrades
<input type="checkbox"/> Allow Hibernate	

**Docking Firmware Upgrade**

IR | USB Disk

**INFORMACION DE ACOPLAMIENTO**

<b>Serie S/N:</b>	Serie de Fábrica S / N
<b>Versión:</b>	Versión de firmware de la estación de acoplamiento
<b>Apagado automático (máximo 3600 segundos):</b>	Auto Power-Off
<b>Tiempo máximo de prueba:</b>	Predeterminado: 30 / Min: 20 / Max: 120 segundos
<b>Ubicación:</b>	Configure una ubicación de la estación de acoplamiento instalada.
<b>Fecha de vencimiento del gas:</b>	Configure la fecha de vencimiento de un cilindro de gas manualmente.
<b>Número de lote de botella de gas:</b>	Configure un número de serie de botella manualmente.

**PERMITIR VERIFICAR**

Los usuarios pueden habilitar / deshabilitar las siguientes opciones marcando cada casilla. Calibración / Prueba funcional / Hibernación / Configuración (Detector) / Actualización de firmware

**Leer:** recuperar la configuración almacenada

**Escribir:** actualizar la configuración ajustada

Docking Station | PDM | QGM | Logs
COM3 | CLOSE

**Option (Set By Dock)**

	H2S	CO	O2
<input type="checkbox"/> User ID	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Calibration Interval (Days)	<input type="text" value="n/a"/>	<input type="text" value="n/a"/>	<input type="text" value="n/a"/>
<input type="checkbox"/> Bump Interval (Days)	<input type="text" value="n/a"/>	<input type="text" value="n/a"/>	<input type="text" value="n/a"/>
<input type="checkbox"/> Self-Test Interval (Hours)	<input type="text" value="n/a"/>	<input type="text" value="n/a"/>	<input type="text" value="n/a"/>
<input type="checkbox"/> Low Alarm	<input type="text" value="10.0"/>	<input type="text" value="30"/>	<input type="text" value="19.0"/>
<input type="checkbox"/> High Alarm	<input type="text" value="15.0"/>	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="23.0"/>
<input type="checkbox"/> Display	<input type="text" value="Sensor"/>	<input type="text" value="Sensor"/>	<input type="text" value="Sensor"/>

**Gas Concentration**

H2S:	<input type="text" value="50.0"/> ppm
CO:	<input type="text" value="100"/> ppm
O2:	<input type="text" value="17.0"/> %

**PDM Firmware Upgrade**

IR | USB Disk

**OPCIÓN (CONFIGURADO POR PUERTO)**

Configuración de ID de usuario

Intervalo de calibración (0 ~ 365 días): configure un intervalo de alerta de calibración

Intervalo de Estación de Prueba (0 ~ 24 horas): configure un intervalo de la autocomprobación.

**Alarmas baja / alta: (el valor predeterminado es el siguiente)**

Alarms	O <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	CO
Alta	1%vol	5 ppm	25 ppm
Baja	23% vol	5 ppm	25 ppm

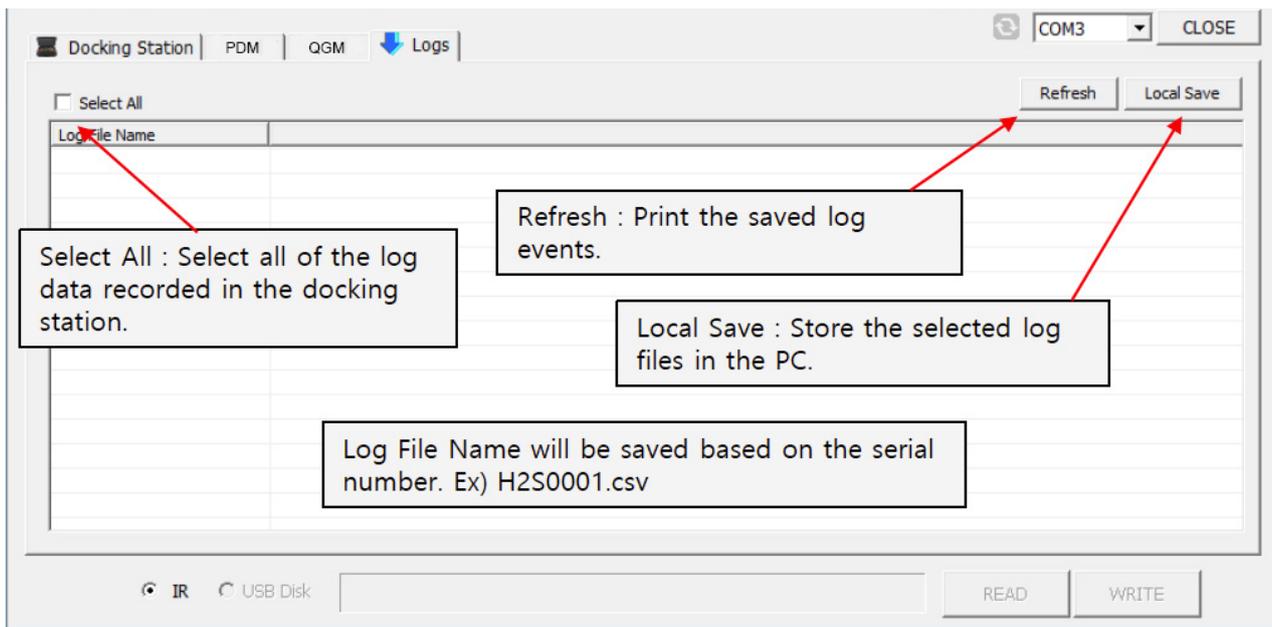
Pantalla: elija mostrar "Lectura del sensor" o "Vida restante del sensor".

Concentración de Gas	O <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	CO
	Gas	10 ppm	50 ppm

Leer: recuperar la configuración almacenada

Escribir: actualizar la configuración ajustada

**3. Configuración de registro**



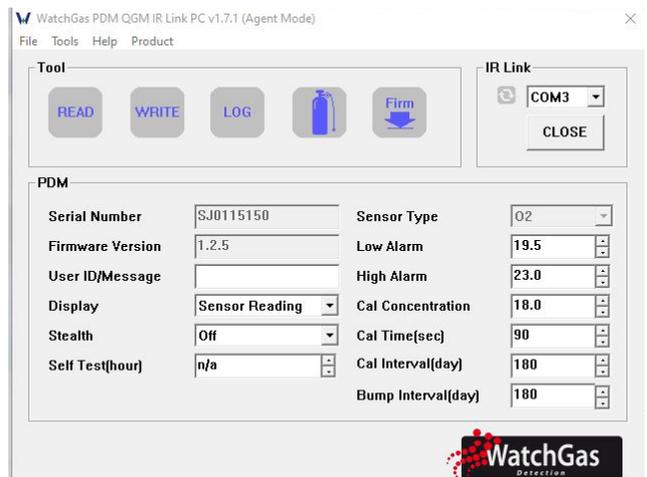
**REGISTRO DE EVENTOS PDM (PARA LAS ÚLTIMAS 30 ALARMAS)**

Log

Product Name	PDM	Life Remaining	18 months 11 days
Serial Number	SJ0115150	Total Number of Events	16
Log Type	Alarm Log	Duration of Events	00:01:53
Firmware	1.2.5	Zero Cal Time	-
1st / 2nd Alarm	19.5 / 23.0	Span Cal Time	-

Event Date	Event Ti...	Bump Test	Duration[s]	Sensor Read...	Alarm
2019/04/25	12:20:41	No	00:00:10	30.0	HIGH Alarm
2019/04/25	12:20:57	No	00:00:02	19.4	LOW Alarm
2019/04/25	12:21:18	No	00:00:09	30.0	HIGH Alarm
2019/04/25	12:22:41	No	00:00:04	30.0	HIGH Alarm
2019/04/25	12:22:47	No	00:00:04	19.0	LOW Alarm
2019/05/15	13:27:52	No	00:00:10	30.0	HIGH Alarm
2019/05/15	13:30:16	No	00:00:09	30.0	HIGH Alarm
2019/05/15	13:34:28	No	00:00:10	30.0	HIGH Alarm
2019/05/15	13:43:23	No	00:00:08	30.0	HIGH Alarm
2019/05/15	13:43:58	Yes	00:00:07	30.0	HIGH Alarm
2019/05/15	13:46:23	No	00:00:08	30.0	HIGH Alarm



## 4. Especificaciones

Tamaño	8.2kg
Peso (sin cilindro de gas)	5 a + 40°C (41 to + 104°F)
Temperatura de funcionamiento	2 años completos
Garantía	Ion de litio recargable
Tipo de Batería	1,000 Pruebas de Funcionamiento
Vida de la Batería	5 LED rojos / verdes / naranjas
LEDS	(1 por cada unidad, 1 por potencia)
Memoria	USB de 8 GB estándar
Capacidad de registro	Aproximadamente hasta 5 millones de pruebas (8 GB, memoria USB extraíble)
Pruebas realizadas	Prueba funcional y calibración
Información almacenada	Registros de funcionamiento / calibración, registros de eventos de monitor individual, firmware y configuraciones de unidad
Gases disponibles *	CO, H <sub>2</sub> S, O <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , SO <sub>2</sub> y H <sub>2</sub>
Compatibilidad de unidad	Funciona con WatchGas PDM
Gas de calibración	Compatible con cilindros de 36 cm.
Adaptador de carga	12V, 3A

\* Los gases están disponibles por separado de WatchGas o su distribuidor.

## 5. Garantía limitada

WatchGas warrants this product to be free of defects in workmanship and materials-under normal use and service for two years from the date of purchase from the manufacturer or from the product's authorized reseller.

The manufacturer is not liable (under this warranty) if its testing and examination disclose that the alleged defect in the product does not exist or was caused by the purchaser's (or any third party's) misuse, neglect, or improper installation, testing, or calibrations. Any unauthorized attempt to repair or modify the product, or any other cause of damage beyond the range of the intended use, including damage by fire, lightning, water damage or other hazard, voids liability of the manufacturer.

In the event that a product should fail to perform up to manufacturer specifications during the applicable warranty period, please contact the product's authorized reseller or WatchGas service center at +31 (0)85 01 87 709 to repair/return information.



**WatchGas B.V.**  
Klaverbaan 121  
2908 KD Capelle aan den IJssel  
+31 (0)85 01 87 709  
The Netherlands  
info@watchgas.eu - www.watchgas.eu

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording, or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses permitted by copyright law. For permission requests, contact WatchGas B.V.