



# BENUTZERHANDBUCH

# PDM

# Family Multi Dock



## **Inhaltsverzeichnis**

Inhalt	2
Warnung	3
1. Überblick	4
2. PDM Dock Konfigurationen	5
3. Protokoll Konfiguration	7
4. Spezifikation	8
5. Eingeschränkte Garantie	9



## Warnung

- Jeder unautorisierte Versuch, das Produkt zu reparieren oder zu modifizieren, oder jede andere Schadensursache, die über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgeht, einschließlich Schäden durch Feuer, Blitzschlag oder andere Gefahren, schließt die Haftung des Herstellers aus.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es offensichtlich beschädigt ist.
- Verwenden Sie das Gerät in einer sauberen Umgebung, die keine gefährlichen Gase enthält.
- Verwenden Sie keine abgelaufenen Kalibriergasflaschen
- Stellen Sie sicher, dass Sie nur zulässige Kalibriergasflaschen verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass die Gasarten und -konzentrationen mit den Angaben im Handbuch und im Gerät übereinstimmen.
- Starke Vibrationen oder Stöße auf das Gerät können eine plötzliche Änderung der Messwerte und eine Fehlfunktion des Geräts verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass kein Wasser und keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen.

## LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG VOR DEM GEBRAUCH

- Lesen Sie das Handbuch vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch und befolgen Sie alle Anweisungen.
- Der IR-Link funktioniert nur, wenn er in den Schacht 1 der Dockingstation eingesetzt wird.
- Das Gerät funktioniert nur, wenn die Betriebs-LED grün leuchtet.
- Bevor Sie die Firmware aktualisieren, schließen Sie den Netzstecker an, um Datenverluste und Fehlfunktionen durch unerwartetes Ausschalten zu vermeiden. Der Dateiname ist wie unten angegeben festgelegt.

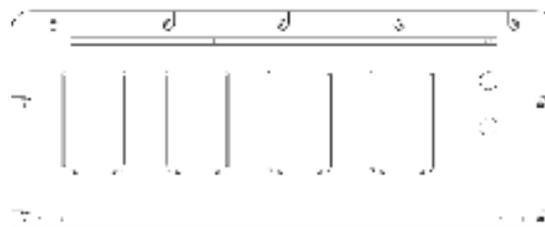
## 1. Überblick

Die WatchGas PDM Docking Station sorgt dafür, dass das Gerät korrekt konfiguriert, getestet und voll funktionsfähig bleibt, ohne dass ein zertifizierter Servicetechniker anwesend sein muss. Bump-Tests an tragbaren Gaswarngeräten sind auf dem Markt immer häufiger anzutreffen. Die Sicherstellung, dass die Sensoren auf eine bekannte Gaskonzentration reagieren, ist nach wie vor der beste Weg, um zu überprüfen, ob das Gerät einwandfrei arbeitet. Die WatchGas PDM Docking-Station ermöglicht Bump-Tests, Ereignisverwaltung und Kalibrierung von einer einfach zu bedienenden Station mit mehreren Geräten aus und bietet Flotten- oder Sicherheitsmanagern die Möglichkeit, Konfigurationen für große Flotten zu aktualisieren. Außerdem werden alle wichtigen Ereignisprotokolle gespeichert, die zeigen, dass die Benutzer gemäß den Unternehmensanforderungen arbeiten.

<b>Kontrollierter Gasverbrauch</b>	Senkt die Kosten für Bump-Tests
<b>Verwaltung der Kalibrierungen</b>	Verwaltet die Kalibrierung und speichert Protokolle der Ereignisse
<b>Flexibilität</b>	Überwacht eine Vielzahl von Prüfungsparametern und Geräteeinstellungen und bietet eine hervorragende Rückverfolgbarkeit
<b>Alle Daten werden auf einem USB-Stick gespeichert</b>	Einfaches Übertragen der Daten
<b>Wiederaufladbare Batterie oder Netzanschluss</b>	Ideal für den Einsatz im Fahrzeug oder außerhalb des Fahrzeugs
<b>Geeignet für bis zu 4 PDM's gleichzeitig testen</b>	Schnelleres Testen von größeren Geräte-Flotten

### EIN- UND AUSSCHALTEN

- Zum Einschalten halten Sie die Kalibrier- oder Bump-Test-Taste 2 Sekunden gedrückt.
- Automatisch: Energiesperrenmodus nach 5 Minuten Inaktivität.
- Zum Ausschalten halten Sie die Kalibrier- und Bump-Test-Taste 2 Sekunden gedrückt.



### BUMP-TEST

- Legen Sie das/ste Geräte(n) mit dem Bildschirm nach unten in den Behälter.
- Drücken Sie die Bump-Test-Taste für 2 Sekunden, um den Bump-Test zu starten.
- Bis zu 1.000 Bump-Tests mit einer einzigen Aufschaltung.

### KALIBRIERUNG

- Setzen Sie das/die Geräte(n) mit dem Bildschirm nach unten in den Behälter.
- Drücken Sie die Kalibrier-Taste 2 Sekunden lang, um die Kalibrierung zu starten.

### LED'S

	BESCHREIBUNG
Anzeige-LED	Testplatznummer
	Aufhaken-Erhaltungszeit
	Takt
	Abbinnen-Geschwindigkeit
	Speichern von Protokollen
Power LED	Grundfunktionsprüfung abgeschlossen
	Bei niedriger Batterie
	Charge-Status (gelb: geladene Batterie, orange: leer)

### WICHTIG

- Ein USB-Stick muss installiert sein, um die Testergebnisse zu speichern.
- Stellen Sie für Bump-Tests sicher, dass die Kalibrierungsgaskonzentration über der Linsten- und Filtergeräteeinheit des PDMs liegt.
- Stellen Sie für die Kalibrierung sicher, dass die PDM-Einstellung "Cell Concentration" mit der Kalibrierungsgaskonzentration übereinstimmt.
- Alle Geräte, die einen Bump-Test nicht bestehen, müssen vor der Verwendung kalibriert werden.
- Wenn Sie den WatchGas IR-Linien anschließen, vergewissern Sie sich, dass die Schaltfläche "Schreiben" angeklippt ist, um die benutzerspezifischen Einstellungen zu speichern.

### TEST ERGEBNISSE

- Das Aufleuchten einer (roten) blauen Status-LED zeigt an, dass das PDM den Test bestanden hat.
- Das Aufleuchten einer (roten) blauen Status-LED zeigt an, dass das PDM den Test nicht bestanden hat.

### FEHLERBEHEBUNG

- Anzeigelampe leuchtet, schaltet sich nicht ein / Test wird nicht durchgeführt
  - IR-Feld des Geräts reinigen
  - IR-Störungen (helles Licht/Sonnenlicht)
  - Gas im Gasbehälter
- Alle Tests schlagen fehl
  - Kalibrierungsgasflasche leer
  - Abgelenkte Kalibrierungsgasflasche
  - Falsche Gaskonzentration
- Testergebnisse werden nicht gespeichert
  - USB nicht angeschlossen oder Speicher voll
- Wenn Sie technische Probleme nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Wertenverkäufer des Produktes oder an WatchGas.

### EINSETZEN DES KALIBRIERGASFLASCHE

- Schrauben anheben und den Griff anheben.
- Bereiten Sie die Flasche am Gasagile.
- Bereiten Sie die Flaschenhalterung und schließen Sie das Flaschenloch.
- Prüfen Sie das Wandern der Schrauben wieder bereiten.



Kalibrierungsgas-  
flasche

USB

## 2. PDM Dock Konfiguration

### PROBLEMLOS ZU WARTEN

<b>Anpassbare Alarmschwellen</b>	Gewährleistet die Einhaltung von sich ändernden Vorschriften oder Unternehmensverfahren
<b>WatchGas PDM Docking Station</b>	Sorgt dafür, dass die Geräte auch ohne Service- oder Technikerteam korrekt konfiguriert bleiben
<b>Anzeige 'Bump-Test fällig'</b>	Warnt den Benutzer und das Team, dass das Gerät nicht vorschriftsmäßig ist

### BENUTZERFREUNDLICH

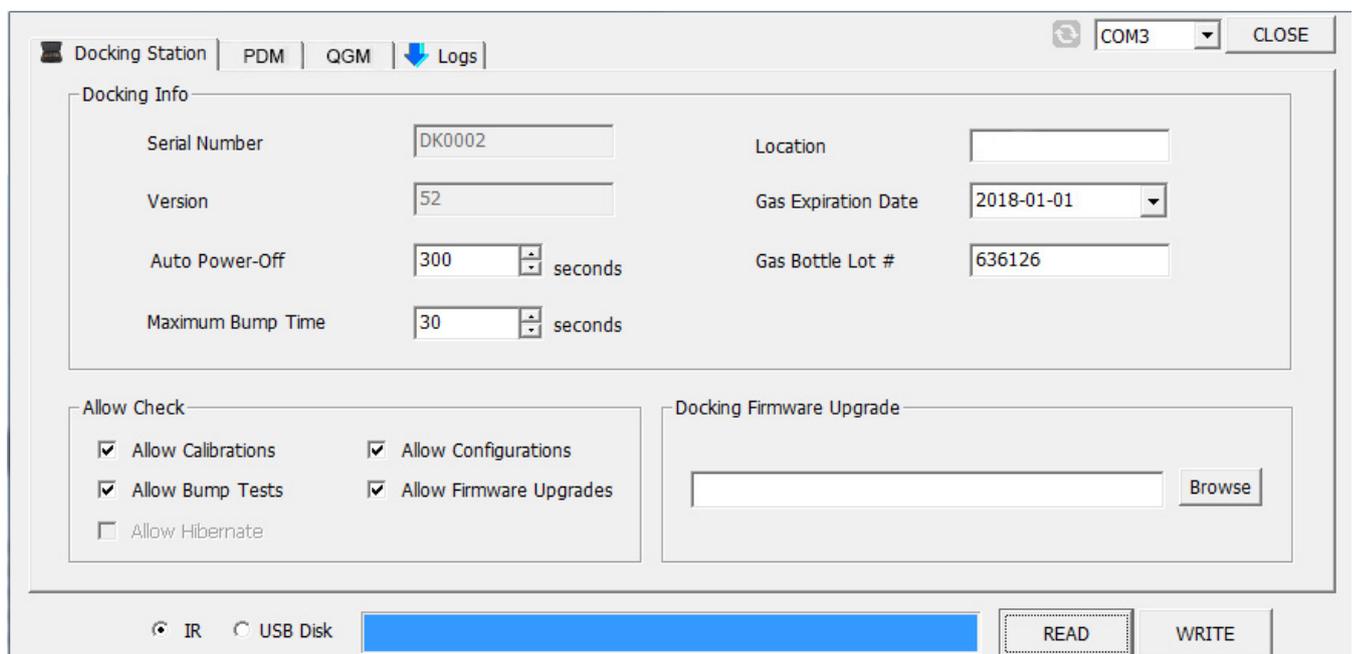
<b>Kompakt und leicht</b>	Nicht beeinträchtigend
<b>Steuerung über eine einzige Taste</b>	Einfache Bedienung für den Benutzer
	Reduziert die Einarbeitungszeit

### EFFIZIENT

<b>Hoher Betriebstemperaturbereich</b>	Effektiv in einer Vielzahl von anspruchsvollen Umgebungen: 41 bis + 104°F (5 bis + 40°C)
<b>IP-Schutzklasse</b>	IP66 und IP67

### Hinweis

Benutzer können über den IR-Link\*\* der Dockingstation Einstellungen ändern, die Firmware aktualisieren und Protokolldaten herunterladen.



- Die PC-Software für die Dockingstation ist wie oben abgebildet.
- Um eine Verbindung mit der Docking Station herzustellen, müssen Sie die Software der Docking Station installieren und das IR-Link-Kabel\*\* an den Computer anschließen. Legen Sie den IR-Link mit der Oberseite nach unten auf den Geräteschacht #1.

\* Der IR-Link funktioniert nur auf dem Schacht 1 und muss eingeschaltet sein.

\*\* Der IR-Link ist separat erhältlich.

The screenshot shows the 'Docking Station' PDM configuration window. The 'Docking Info' section includes fields for Serial Number (DK0002), Location, Version (52), Gas Expiration Date (2018-01-01), Auto Power-Off (300 seconds), Gas Bottle Lot # (636126), and Maximum Bump Time (30 seconds). The 'Allow Check' section has checkboxes for Allow Calibrations, Allow Configurations, Allow Bump Tests, Allow Firmware Upgrades, and Allow Hibernate. A 'Docking Firmware Upgrade' section contains a file input field and a 'Browse' button. At the bottom, there are radio buttons for IR and USB Disk, and 'READ' and 'WRITE' buttons.

## DOCKING-STATION INFORMATIONEN

<b>Seriennummer S/N:</b>	Werkseitige-Seriennummer S/N
<b>Version:</b>	Firmware-Version der Docking Station
<b>Automatische Abschaltung (max. 3600 Sekunden):</b>	Automatisches Ausschalten
<b>Maximale Bump-Test-Zeit:</b>	Standard: 30 / Min: 20 / Max: 120 Sekunden
<b>Standort:</b>	Legen Sie den Standort der installierten Dockingstation fest
<b>Ablaufdatum des Kalibriergases:</b>	Stellen Sie das Ablaufdatum der Kalibriergasflasche manuell ein
<b>Kalibriergasflaschen-Lotnummer #:</b>	Stellen Sie die Chargennummer der Gasflasche manuell ein

## PRÜFUNG ZULASSEN

Benutzer können die folgenden Optionen aktivieren/deaktivieren, indem sie die einzelnen Kästchen markieren. Kalibrierung / Bump-Test / Ruhezustand / Konfiguration (Gerät) / Firmware-Upgrade

**Lesen:** Abrufen der gespeicherten Einstellungen

**Schreiben:** Speichern der angepassten Einstellungen

The screenshot shows the 'Docking Station' PDM configuration window with the 'Option (Set By Dock)' section active. It features a table for H2S, CO, and O2 settings. The 'Gas Concentration' section shows H2S at 50.0 ppm, CO at 100 ppm, and O2 at 17.0%. The 'PDM Firmware Upgrade' section has a file input field and a 'Browse' button. At the bottom, there are radio buttons for IR and USB Disk, and 'READ' and 'WRITE' buttons.

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

**OPTION (EINGESTELLT DURCH DIE DOCK)**

Benutzer-ID-Konfiguration

Kalibrierungsintervall (0~365 Tage): Einstellen des Intervalls für den Kalibrierungsalarm

Bump Station Intervall (0~24 Stunden): Richten Sie ein Intervall für den Selbsttest ein.

**Niedriger (Low)/Hoher (High)-Alarmer: (Standard ist wie unten)**

Alarmer	O <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	CO
LOW (Niedrig)	1%vol	5 ppm	25 ppm
HIGH (Hoch)	23% vol	5 ppm	25 ppm

Display: Wählen Sie zwischen der Ansicht "Sensor Reading" (Sensormesswert) oder "Sensor life remaining" (Verbleibende Lebensdauer des Sensors).

Gas-Konzentration	O <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	CO
	18%vol	10 ppm	50 ppm

Lesen: Abrufen der gespeicherten Einstellungen

Schreiben: Speichern der angepassten Einstellungen

**3. Protokoll Konfiguration**

The screenshot shows the 'Logs' window of the Docking Station software. It features a table with a 'Log File Name' column. Three callout boxes provide instructions: 'Select All : Select all of the log data recorded in the docking station.' points to the 'Select All' checkbox; 'Refresh : Print the saved log events.' points to the 'Refresh' button; and 'Local Save : Store the selected log files in the PC.' points to the 'Local Save' button. A fourth box states 'Log File Name will be saved based on the serial number. Ex) H2S0001.csv'.

**EREIGNISLOGGER PDM (FÜR DIE LETZTEN 30 ALARME)**

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

The screenshot shows the configuration window for the WatchGas PDM. It includes a 'Tool' section with buttons for READ, WRITE, LOG, and Firm. The 'PDM' section contains various settings: Serial Number (SJ0115150), Sensor Type (O2), Firmware Version (1.2.5), User ID/Message, Display (Sensor Reading), Stealth (Off), Self Test(hour) (n/a), and alarm thresholds for Low Alarm (19.5), High Alarm (23.0), Cal Concentration (18.0), Cal Time(sec) (90), Cal Interval(day) (180), and Bump Interval(day) (180). The WatchGas logo is visible at the bottom right.

## 4. Spezifikation

Größe	47 x 41 x 22cm (18.50 x 16.14 x 8.66 in.)
Gewicht (ohne Kalibriergasflasche)	8.2kg
Betriebstemperatur	5 bis + 40°C (41 to + 104°F)
Garantie	2 Jahre
Batterie-Typ	Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie
Batterie-Lebensdauer	Bis zu 1.000 Bump-Tests
LEDS	5 rote / grüne / orange LEDs (1 für jedes Gerät, 1 für die Stromversorgung)
Speicher	USB 8GB Standard
Speicher-Kapazität	Ungefähr bis zu 5 Millionen Tests (8GB, austauschbarer USB-Speicher)
Test-Methoden	Bump-Test und Kalibrierung
Gespeicherte Informationen	Bump-Test-/Kalibrierungsprotokolle, individuelle Geräte-Ereignisprotokolle, Firmware und Gerätekonfigurationen
Verfügbare Gase*	CO, H <sub>2</sub> S, O <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , SO <sub>2</sub> und H <sub>2</sub>
Kompatibilität der Einheit	Kompatibel mit dem WatchGas PDM / PDM+
Kalibriergas	Kompatibel mit 36cm hohen Kalibriergasflaschen
Ladegerät	12V, 3A

\*Die Kalibriergase sind separat bei WatchGas oder dem jeweiligen Vertriebspartner erhältlich.

## 5. Eingeschränkte Garantie

WatchGas garantiert, dass dieses Produkt bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und regelmäßiger Wartung für einen Zeitraum von zwei Jahren ab dem Kaufdatum beim Hersteller oder einem autorisierten Händler frei von Verarbeitungs- und Materialfehlern ist.

Der Hersteller haftet (im Rahmen dieser Garantie) nicht, wenn seine Überprüfung und Inspektion ergeben, dass der angebliche Defekt des Produkts nicht existiert oder durch Missbrauch, Vernachlässigung oder unsachgemäße Installation, Prüfung oder Kalibrierung seitens des Käufers (oder eines Dritten) verursacht wurde. Jeder unbefugte Versuch, das Produkt zu reparieren oder zu modifizieren, oder jede andere Schadensursache, die über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgeht, einschließlich Schäden durch Feuer, Blitzschlag, Wasserschäden oder andere Gefahren, schließt die Haftung des Herstellers aus.

Sollte ein Produkt während der geltenden Garantiezeit nicht den Spezifikationen des Herstellers entsprechen, wenden Sie sich bitte an den autorisierten Wiederverkäufer des Produkts oder an das WatchGas-Kundendienstzentrum unter der Telefonnummer +31 (0)85 01 87 709, um Informationen zur Reparatur/Rückgabe zu erhalten.



**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

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopien, Aufzeichnungen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, vervielfältigt, verbreitet oder übertragen werden, mit Ausnahme von kurzen Zitaten in kritischen Rezensionen und bestimmten anderen nicht-kommerziellen Verwendungen, die nach dem Urheberrecht zulässig sind. Für Genehmigungsanfragen wenden Sie sich bitte an WatchGas B.V.

V1.1