

BENUTZERHANDBUCH

PDM Family Mono Dock



Inhaltsverzeichnis

Inhalt	2
Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen	3
Entsorgung	3
1. Über die PDM Mono Dock	4
2. Beschreibungen der einzelnen Komponenten	4
Tastenfunktionen	4
LED-Anzeige	4
Fehlercodes	4
3. Bedienung der PDM Mono-Dock	5
Einschalten der PDM Mono Dock	5
Einstellung der PDM Mono Dock	5
Kalibriergas	5
4. Vorbereitung für Bump-Test/Kalibrierung	5
Bump-Test	5
Kalibrierung	5
SD-Protokoll	5
5. PDM Mono Dock Konfiguration laden	6
Konfiguration der integrierten Echtzeituhr	6
Einrichten der Konfigurationsdatei	6
6. SD-Protokolle	6
CSV-Datei von der SD-Karte abrufen	6
7. Spezifikationen	7
8. Fehlerbehebung	7
9. Konfigurationsbeispiel	8
10. Eingeschränkte Garantie	9



Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

- Überprüfen Sie die PDM Mono Dock vor jedem Gebrauch, um sicherzustellen, dass sie nicht beschädigt ist.
- Verwenden Sie immer zertifizierte, geeignete und Haltbarkeitsgültige Kalibriergasflaschen.
- Die PDM Mono Dock ist nicht für die Verwendung in gefährlichen Umgebungen vorgesehen.
- Erstellen Sie regelmäßig eine Sicherungskopie der SD-Karte mit den Protokolldateien.
- Vermeiden Sie, dass die PDM Mono Dock mit Flüssigkeiten in Berührung kommt.
- Vermeiden Sie elektrische oder mechanische Stöße gegen die PDM Mono Dock.
- Reinigen Sie die PDM Mono Dock nur mit einem leicht feuchten Tuch.
- Lesen und beachten Sie dieses Handbuch vor dem Gebrauch.

ENTSORGUNG

Die PDM Mono-Dock sollte nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Die PDM Mono-Dock ist zur Entsorgung im Rahmen des WEEE-Recyclingprogramms (Waste Electronic and Electrical Equipment) vorgesehen. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Behörden, bei Ihrem Händler oder bei unserem technischen Support-Team, um Informationen über Recycling/Entsorgung zu erhalten, da es regionale Unterschiede geben kann. Sie können das Gerät zur fachgerechten Demontage und Entsorgung an uns zurückschicken.

1. Über die PDM Mono Dock

Die PDM Mono-Dock ist als eigenständige, tragbare Bump-Test-/Kalibrierstation zur Verwendung mit dem PDM konzipiert. Die einfache Bedienung erfolgt über nur 2 Tasten und lässt sich in einem robusten Koffer transportieren. Bump-Test, Kalibrierung und Ereignisprotokolle werden zuverlässig auf einer SD-Karte gespeichert.

- Batteriebetrieben bis zu 1600 Tests
- Ein-Knopf-Bedienung
- Robustes Gehäuse
- SD-Karte für Protokolle
- Betrieb mit 6X AA-Batterien
- Optionales 12-V-DC-Netzteil

2. Beschreibungen der einzelnen Komponenten



Schnellstart-Anleitung

PDM MONO BUMP-TEST UND DOCKING STATION

KONFIGURATION
 Bevor Sie mit dem Bump-Test/der Kalibrierung beginnen können, schließen Sie die Kalibriergasflasche mit dem Bedarfsregler an den Gaseinlass an. Der Bedarfsregler muss an den Gaseinlass an der Außenseite der Dockingstation angeschlossen werden. Die verwendete Gaskonzentration sollte mit dem Wert in der Konfigurationsdatei übereinstimmen.

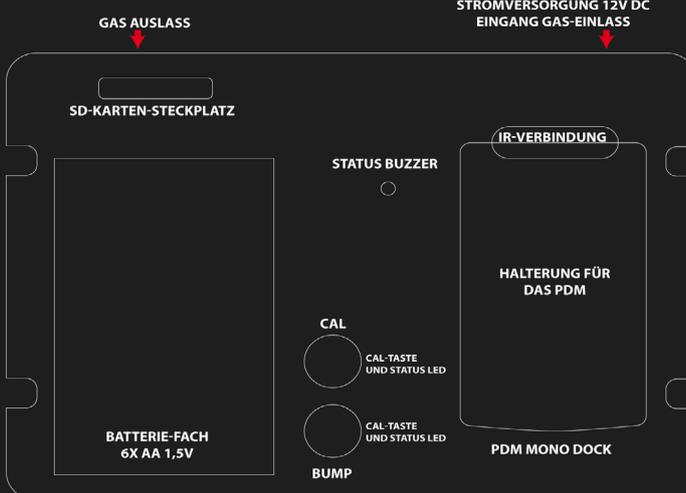
Schließen Sie die Mono Dock an die Stromversorgung an (6X 1,5V AA-Batterien oder 12V DC). Legen Sie ein eingeschaltetes PDM-Gerät mit der Vorderseite nach unten in die Halterung.

Drücken Sie die Taste Cal für die Kalibrierung (nur Bereichskalibrierung).
 Drücken Sie Bump für den Bump-Test.

FEHLERCODES
 2 x rot blinkend - Keine SD-Karte gefunden
 3 x rot blinkend - Ungültige Konfiguration
 4 x rot blinkend - Keine Zeit eingestellt
 5 x rot blinkend - Mono Dock Defekt
 6 x rot blinkend - Kommunikationsfehler

FEHLERBEHEBUNG

1. Vergewissern Sie sich, dass eine Stromverbindung besteht, mittels 12V DC oder sechs AA 1,5 Batterien
2. Vergewissern Sie sich, dass die Schläuche und Filter des Geräts und der Mono-Dock nicht verstopft sind.
3. Wenn ein Kommunikationsfehler auftritt, stellen Sie sicher, dass das IR-Übertragungsfenster sauber und frei von Verstopfungen ist.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Gasflasche nicht leer oder nicht unsachgemäß angeschlossen ist.
5. Wenn die oben genannten Maßnahmen nicht funktionieren, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
6. Überprüfen Sie die Gaseinstellwerte in der Konfigurationsdatei.



LED UND TASTEN-FUNKTIONEN
 Bump-Taste: Bump-Test
 Cal-Taste: SPAN Kalibrierung

● Grünes Licht: Bump-Test/Kalibrierung erfolgreich
 ● Rotes Licht: Bump-Test/Kalibrierung fehlgeschlagen
 ● Blaues Licht: Bump-Test/Kalibrierung in Arbeit

WICHTIG

Vor Inbetriebnahme das Handbuch lesen

Tastenfunktionen

Taste Bump: Bump-Test

Taste Cal: Kalibrierung

LED-Anzeige

Grünes Licht: Bump-Test/Kalibrierung erfolgreich

Rotes Licht: Bump-Test/Kalibrierung fehlgeschlagen

Blaues Licht: Bump-Test/Kalibrierung läuft/in Arbeit

Fehlercodes

Die Mono Dock gibt einen Fehlercode aus, wenn die Bump-Test- oder Kalibrierungs-LED rot blinkt und ein Signalton ertönt. Zählen Sie die Signaltöne/Blinkzeichen, um den richtigen Fehlercode zu finden, siehe Kapitel Fehlerbehebung.

3. Bedienung der PDM Mono-Dock

Einschalten der PDM Mono Dock

Die PDM Mono-Dockingstation kann mit 6 x 1,5 V AA-Alkalibatterien oder mit einem externen 12-V-Gleichstromnetzteil betrieben werden.

Einstellung der PDM Mono Dock

Schalten Sie die PDM Mono Dock ein, indem Sie entweder die Kalibrier- oder die Bump-Taste drücken. Die PDM Mono Dock wird automatisch aus dem Ruhemodus geholt, der bei Nichtbenutzung wieder aktiviert wird. Durch die Verwendung dieses Ruhemodus können bis zu 1600 Tests mit 6 x AA-Batterien durchgeführt werden.

Kalibriergas

Verwenden Sie die PDM Mono Dock nur mit einer zertifizierten, geeigneten Kalibriergasflasche. Verwenden Sie einen Bedarfsdurchflussregler, den Sie mit dem Gasentnahmeschlauch an den Gaseinlass an der rechten Seite des Gehäuses anschließen.

Standardmäßig ist die PDM Mono Dock so voreingestellt, dass sie ein Kalibriergas mit der Standardgaskonzentration für Ihr Gerät verwenden können. Wenn Sie eine Kalibriergasflasche mit einer anderen Konzentration haben, ändern Sie die Einstellung bitte auf die entsprechenden Werte.

Kapitel: PDM Mono Dock Konfiguration laden.

Standardwert Kalibriergas:

O₂: 18%

CO: 50ppm

H₂S: 10ppm

SO₂: 10ppm

NH₃: 50ppm

4. Vorbereitung für Bump-Test/Kalibrierung

Bump Test

Setzen Sie ein eingeschaltetes und aufgewärmtes Gerät in den Steckplatz ein.

Stellen Sie sicher, dass die Gaskonzentration in der Kalibriergasflasche mit der Kalibriergasflaschen-Einstellung in der config.ini übereinstimmt.

Drücken Sie die Bump-Taste. Die LED leuchtet nun blau, nach Fertigstellung leuchtet die LED grün.

Wenn ein Fehler auftritt, blinkt die LED mit dem Fehlercode in ROT. (siehe Fehlercodes)

Bleibt der Fehler auch nach einem erneuten Startvorgang bestehen, versuchen Sie den Fehler mit dem Kapitel Fehlerbehebung zu ermitteln.

Kalibrierung

Setzen Sie ein eingeschaltetes und aufgewärmtes Gerät in den Steckplatz ein.

Stellen Sie sicher, dass die Gaskonzentration in der Kalibriergasflasche mit der Kalibriergasflaschen-Einstellung in der config.ini übereinstimmt.

Drücken Sie die Taste Cal. Die LED leuchtet nun blau, nach Fertigstellung leuchtet die LED grün.

Wenn ein Fehler auftritt, blinkt die LED mit dem Fehlercode in ROT. (siehe Fehlercodes)

Bleibt der Fehler auch nach einem erneuten Startvorgang bestehen, versuchen Sie den Fehler mit dem Kapitel Fehlerbehebung zu ermitteln.

SD-Protokoll

Nachdem das Gerät erfolgreich oder nicht erfolgreich getestet wurde, schreibt die PDM Mono Dock die Daten auf die SD-Karte. Bump-Test, Kalibrierung und Ereignisprotokoll des getesteten Geräts werden gespeichert.

5. PDM Mono Dock Konfiguration laden

Konfiguration der integrierten Echtzeituhr

Um die integrierte Echtzeituhr zu konfigurieren, verwenden Sie die WatchGas PDM IR-Link Software in Verbindung mit dem IR-Link.

1. Schließen Sie den IR-Link an und öffnen Sie die Software
2. Drücken Sie die Taste "Cal" und halten Sie diese so lange gedrückt, bis die LED gelb leuchtet.
3. Wählen Sie den richtigen COM-Port und wählen Sie "open".
4. Die Mono Dock-LED leuchtet grün und die Zeit wird entsprechend der PC-Zeit eingestellt.

Einrichten der Konfigurationsdatei

In der Konfigurationsdatei, die auf der SD-Karte gespeichert ist, werden verschiedene Informationen gespeichert.

1. Location (Standort): Geben Sie den Standort der Bump-Station ein, die im Datenprotokoll gespeichert werden soll.
2. Bump time (Bump-Test-Zeit): Zeit der Gasexposition während des Bump-Tests
3. Cal time (Kalibrier-Zeit): Zeit der Gasexposition während der Kalibrierung
4. Gasbottle (Kalibriergasflasche): Art des unterstützten Gases einschließlich der erwarteten Konzentration in der Flasche
5. Expiry (Verfallsdatum): Datum des Verfalldatums der Kalibriergasflasche : date of Gas bottle expiry
6. Lot: Lotnummer der verwendeten Kalibriergasflasche
7. Für jeden Gastyp ist die Möglichkeit gegeben, die Werte für Low/High und Cal/Bump zu setzen.

Die Konfiguration des Gases wird automatisch im Gerät entsprechend der Konfigurationsdatei geändert. Wenn Sie nicht wollen, dass die Dockingstation die Alarminstellungen ändert, sollten Sie die Zeilen mit ";" abschließen.

Ein Beispiel für die Konfiguration ist auf der letzten Seite des Handbuchs enthalten.

6. SD-Protokolle

Jeder Test wird auf der SD-Karte gespeichert. Die Logdateien der PDM Mono Dock werden in einer kommagetrennten CSV-Datei gespeichert, die von einem Tabellenkalkulationsprogramm gelesen werden kann.

CSV-Datei von der SD-Karte abrufen

Stecken Sie die SD-Karte mit den gespeicherten Daten in Ihren Computer und wählen Sie die gewünschte Datei aus.

7. Spezifikationen

Größe	18.2 x 22.8 x 9.2 cm (7.16 x 8.97 x 2.91 in.)
Gewicht	885 g (1.95 lbs.)
Betriebstemperatur	5 bis + 40 °C (41 bis 104 °F)
Batterie-Lebensdauer	1600 Bump-Tests
SD-Karten Speicherkapazität	8GB
Benutzer-Optionen	Ort, Verfallsdatum des Gases, Lotnummer des Gases, Gaskonzentrationen, Bump-Test/Kalibrier-Zeit

8. Fehlerbehebung

Blinken/Pieptöne	Fehler	Lösung
	Mono Dock LED geht nicht an	Stellen Sie sicher, dass eine Stromversorgung vorhanden ist oder legen Sie 6 x 1,5 V AA-Batterien in das Batteriefach ein.
2	Fehler: Keine SD-Karte gefunden	Überprüfen Sie die SD-Karte, um sicherzustellen, dass die Sperrfunktion nicht aktiviert ist
3	Keine Konfiguration	Laden Sie eine gültige Konfiguration auf die SD-Karte
4	Fehler: Pumpe blockiert	Stellen Sie sicher, dass die Schläuche und Filter des Gerätes und der PDM Mono Dock nicht verstopft sind. Stellen Sie sicher, dass die Kalibriergasflasche nicht leer oder falsch angeschlossen ist.
5	Mono Dock Defekt Fehler	Kontaktieren Sie Ihren Händler für weitere Informationen.
6	Kommunikationsfehler	Wenn ein Kommunikationsfehler auftritt, stellen Sie sicher, dass das IR-Übertragungsfenster sauber und frei von Verschmutzungen ist.
7	Keine Zeit eingestellt	Uhreinstellungen neu konfigurieren

9. Konfigurationsbeispiel

Siehe untenstehendes Beispiel als config.ini im Ordner config im Stammverzeichnis der SD-Karte.

; Beispiel einer Konfigurationsdatei für die Watchgas PDM Docking Station
; Ersetzen der Werte @ co,h2s,o2,h3,so2 wenn eine andere Flasche verwendet wird
; Aktualisieren von lot= and expiration= beim Austausch der Gasflasche
; Verlängern Sie die Standardzeit für Bump und Cal , wenn Sie verschiedene Gase wie o2,co,h2s
; Basis-Zeiteinstellung Bump 30 Cal 90

```
[main]
location=#####
bump_time=30
cal_time=90
```

```
[gasbottle]
co=50
h2s=10
o2=18.0
so2=10.0
nh3=50
```

```
expiry=01-12-1970
lot=#####
```

; Heben Sie die folgenden Einstellungen auf, wenn Sie möchten, dass die Docking Station
; die Einstellungen in Ihrem Gaswarngerät überschreiben soll, wenn Sie
; oder zu kalibrieren.

```
[co]
co_low_alarm=25
co_high_alarm=25
co_cal_days=180
co_bump_days=180
```

```
[h2s]
h2s_low_alarm=10.0
h2s_high_alarm=10.0
h2s_cal_days=180
h2s_bump_days=180
```

```
[nh3]
nh3_low_alarm=20
nh3_high_alarm=20
nh3_cal_days=180
nh3_bump_days=180
```

```
[so2]
so2_low_alarm=1.0
so2_high_alarm=2.0
so2_cal_days=180
so2_bump_days=180
```

```
[o2]
o2_low_alarm=19.5
o2_high_alarm=23.0
o2_cal_days=180
o2_bump_days=180
```

10. 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 nichtkommerziellen Verwendungen, die nach dem Urheberrecht zulässig sind. Für Genehmigungsanfragen wenden Sie sich bitte an WatchGas B.V.

V1.0