



Bedienungsanleitung für WITT PATBOX



Stand: 29.08.2018
Diese Ausgabe unterliegt nicht dem Änderungsdienst

WITT-TECHNOLOGY FOR GASES

© Copyright WITT-GASETECHNIK GmbH & Co KG, 2018, Alle Rechte vorbehalten

1 Inhaltsverzeichnis

1 Inhaltsverzeichnis	2
2 Beschreibung der PATBOX	3
2.1 Übersicht über die wichtigsten Menüs.....	3
3 Bedienung	4
3.1 Die PATBOX einschalten	4
3.1.1 Benutzung der Tasten in den Menüs	4
3.2 Der Menüpunkt «Loggen Starten»	5
3.2.1 Eine laufende Messwertaufzeichnung kontrollieren / stoppen.....	5
3.3 Das Menü «LogDaten ansehen».....	5
3.4 Das Menü «Log Einstellungen»	5
3.4.1 Eine Messwertaufzeichnung mit dem „Wizard“ starten.....	6
3.4.2 Das Menü «Star Mode»	6
3.4.3 Das Menü «Intervall»	6
3.4.4 Das Menü «Countdown».....	6
3.4.5 Der Menüpunkt «Loggen Starten»	7
3.4.6 Das Menü «Loesche LogDaten».....	7
3.4.7 Der Menüpunkt «Zurück».....	7
3.5 Der Menüpunkt «NFC einschalten»	7
3.6 Das Menü «Geraete Einstellungen»	8
3.6.1 Das Menü «Datum / Uhrzeit» einstellen.....	8
3.6.2 Das Menü «Sprache»	8
3.6.3 Der Menüpunkt «Geraete Info».....	8
3.7 Der Menüpunkt «Ausschalten»	8
3.8 Der Menüpunkt «Zurück»	8
3.9 Spezielle Tastaturfunktionen	8
4 Aufladen der PATBOX	9
5 Die App «PATBOX control»	10
5.1 Auslesen der Logdaten	10
5.2 Grafische Darstellung / Versenden von Logdaten	10
5.3 Firmware Update	10
6 Technische Daten	11
7 Zulassungen / Hinweise	12
7.1 EU - Europa.....	12

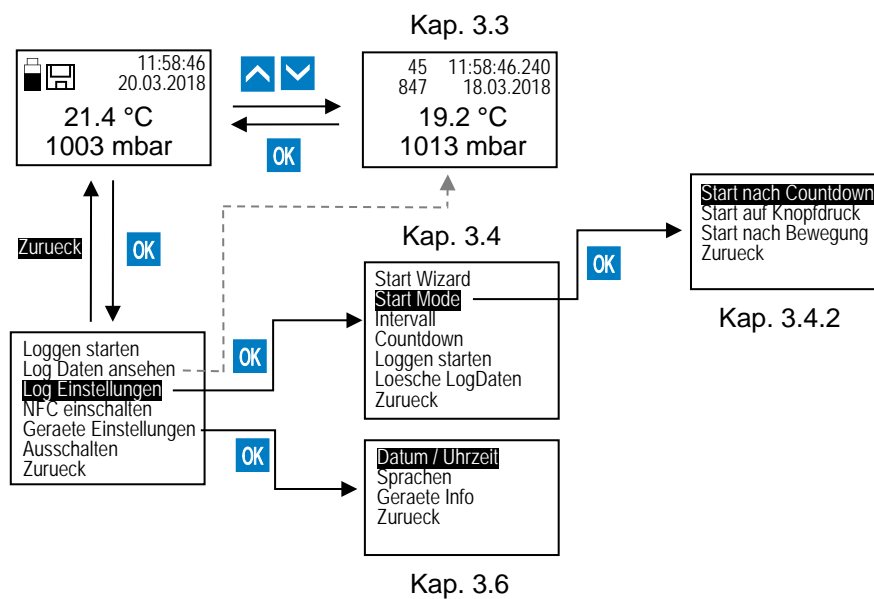
2 Beschreibung der PATBOX

Die PATBOX misst und zeichnet den Druck und die Temperatur ihrer Umgebung auf. Das Zeitintervall für die Speicherung der Messwerte kann frei zwischen 100 Millisekunden und 24 Stunden eingestellt werden. Die Messwerte werden zusammen mit dem Datum und der Uhrzeit der Messung gespeichert.

Es gibt mehrere Methoden eine Messung zu starten. Start nach einem weiteren Druck auf einen Button, Start nach Ablauf eines einstellbaren Countdowns oder Start nachdem Bewegung der PATBOX festgestellt wurde.

Über eine NFC Verbindung können die Logdaten auf ein geeignetes externes Gerät übertragen werden.

2.1 Übersicht über die wichtigsten Menüs



3 Bedienung

Die PATBOX hat keinen EIN / AUS Schalter.

Wenn sie für einige Zeit nicht verwendet wird, oder während längerem Messbetrieb, wechselt die PATBOX in einen Energiesparmodus, bei dem mindestens die Anzeige ausgeschaltet ist.

So lange der Akku ausreichend geladen ist, wird die Betätigung der Tasten immer überwacht.

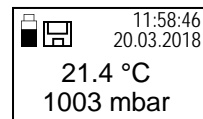
Wir empfehlen, vor Gebrauch der PATBOX den Ladezustand des Akkus, sowie die Einstellung von Datum und Uhrzeit zu kontrollieren.

3.1 Die PATBOX einschalten

- Die Taste **OK** für etwa 3 Sekunden gedrückt halten.

Das Messfenster mit folgenden Angaben wird angezeigt:

- Der Ladezustand des Akkus ().
- Wenn Logdaten gespeichert sind, wird das Symbol () angezeigt.
- Die eingestellte Zeit und das Datum.
- Die zurzeit gemessene Temperatur.
- Der zurzeit gemessene Druck.



Die angezeigten Messwerte werden nicht gespeichert.

- Mit der Taste **OK** gelangen Sie zum Hauptmenü.
- Mit den Tasten gelangen Sie zur Anzeige der gespeicherten Logdaten (Kap. 3.3).

3.1.1 Benutzung der Tasten in den Menüs

In reinen Textmenüs wird der gerade gewählte Menüeintrag invertiert (Cursor) dargestellt.

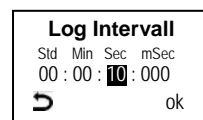
Mit den Tasten wählen Sie einen anderen Menüeintrag aus.

Mit **OK** wählen Sie den aktuell gewählten Menüeintrag aus.



In manchen Menüs können Zahlenwerte verändert werden. Gehen Sie wie folgt vor:

- Mit den Tasten / einen Wert auswählen.
- OK** drücken, um den ausgewählten Wert zu editieren – der Cursor blinkt.
- Mit den Tasten / den Wert verändern.
- OK** drücken, um die Änderung zu übernehmen.
- Um einen weiteren Wert zu verändern, mit den Tasten / einen anderen Wert auswählen und wie zuvor beschrieben verfahren.



Um alle Änderungen zu übernehmen und das Menü zu verlassen:

- ok** anwählen und **OK** drücken.

Um alle Änderungen zu verwerfen und das Menü zu verlassen:

- anwählen und **OK** drücken.



Spezielle Tastaturfunktionen finden Sie in Kapitel 3.9.

3.2 Der Menüpunkt «Loggen Starten»

- «Loggen Starten» (▲ ▼) im Hauptmenü wählen und mit **OK** bestätigen.

Nach Druck auf **OK** erfolgt eine Sicherheitsabfrage, die mit „Ja“ bestätigt werden muss, um die Messwertaufzeichnung mit den aktuell eingestellten Parametern zu starten.

3.2.1 Eine laufende Messwertaufzeichnung kontrollieren / stoppen

- Um zu kontrollieren, ob eine Messwertaufzeichnung läuft, Taste ▲ oder ▼ drücken. Wenn dies der Fall ist, wird für einige Sekunden «Logging...» angezeigt.
- Um eine Messwertaufzeichnung zu beenden, **OK** drücken.

3.3 Das Menü «LogDaten ansehen»

In diesem Menü können alle Datensätze (Zeit, Datum und die zu diesem Zeitpunkt gemessene Temperatur und Druck) eingesehen werden, die zurzeit in der PATBOX gespeichert sind.

- «LogDaten ansehen» (▲ ▼) im Hauptmenü wählen und mit **OK** bestätigen.

Alternativ: im Messfenster ▲ oder ▼ drücken.

Der erste Datensatz (im Beispiel 1 von 847) wird angezeigt.

1	11:58:46.240
847	18.03.2018
20.4 °C	
1001 mbar	

- Mit den Tasten ▲ ▼ die weiteren Datensätze (im Beispiel 45 von 847) auswählen.
- Um dieses Menü zu verlassen, **OK** drücken.

45	14:02:12.250
847	18.03.2018
21.2 °C	
1006 mbar	

Sie gelangen direkt ins Messfenster.

3.4 Das Menü «Log Einstellungen»

In diesem Menü kann die Startbedingung für die Messwertaufzeichnung, sowie das Aufzeichnungsintervall der Messwerte eingestellt werden.

- «Log Einstellungen» (▲ ▼) im Hauptmenü wählen und mit **OK** bestätigen.

Das Menü «Log Einstellungen» wird angezeigt. Die Menüpunkte sind:

Loggen starten
Log Daten ansehen
Log Einstellungen
NFC einschalten
Geräte Einstellungen

Start Wizard
Start Mode
Intervall
Countdown
Loggen starten

3.4.1 Eine Messwertaufzeichnung mit dem „Wizard“ starten

- Den Menüpunkt «Start Wizard» mit **OK** auswählen.

Es werden alle für eine Messwertaufzeichnung wichtigen Einstellungen nacheinander angezeigt. Die Einstellungen können bestätigt oder bei Bedarf verändert werden. Details finden Sie in den Kapiteln 3.4.2 bis 3.4.4.

- «Loesche LogDaten» → Ja / Nein
- «Intervall» → Zeit bestätigen / Zeit ändern / Wizard abbrechen mit ↵
- «Starttyp» → Einstellung bestätigen / ändern
- «Countdown» → Zeit bestätigen / Zeit ändern / Wizard abbrechen mit ↵
(Anzeige nur bei Wahl bestimmter «Starttypen»)
- «Loggen Starten» → Ja / Nein

Die Messwertaufzeichnung startet, sobald die gewählte Startbedingung erfüllt ist (siehe Menüpunkt «Start Mode», Kap. 3.4.2).

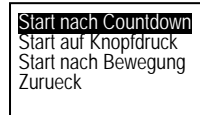
Während der Messwertaufzeichnung ist die Anzeige deaktiviert.

3.4.2 Das Menü «Star Mode»

- Den Menüpunkt «Start Mode» auswählen und mit **OK** bestätigen.

Hier kann eine der drei möglichen Startbedingungen ausgewählt werden:

- Startbedingung „Start nach Countdown“:
Nachdem die Aufzeichnung gestartet wurde, beginnt die eigentliche Messwertaufzeichnung nachdem der eingestellte Countdown abgelaufen ist. Dieser Countdown wird als „Countdown“ eingestellt (siehe Kap. 3.4.4).
- Startbedingung „Start auf Knopfdruck“:
Nachdem die Aufzeichnung gestartet wurde, beginnt die eigentliche Messwertaufzeichnung nachdem der Start noch zusätzlich mit „Ja“ bestätigt wurde.
- Startbedingung „Start nach Bewegung“:
Nachdem die Aufzeichnung gestartet und bestätigt wurde, läuft zunächst der eingestellte Countdown ab (siehe Kap. 3.4.4). Während dieser Zeit kann das Gerät platziert werden. Die eigentliche Messwertaufzeichnung startet, nachdem das Gerät nach Ablauf des Countdowns, Bewegung festgestellt hat.

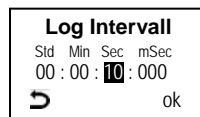


3.4.3 Das Menü «Intervall»

In diesem Menü kann das Zeit-Intervall (min. 100 Millisekunden, max. 24 Stunden), in dem Messwerte abgespeichert werden, eingestellt werden.

- Das gewünschte Intervall einstellen
in: **Stunden : Minuten : Sekunden : (100) Millisekunden,**

wie in Kapitel 3.1.1 beschrieben.

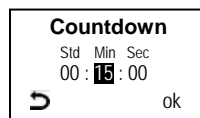


Das gewählte Intervall ist für alle auswählbaren Startbedingungen gültig.

3.4.4 Das Menü «Countdown»

In diesem Menü kann der „Countdown“, die bei den Startbedingungen „Start nach Countdown“ und „Start nach Bewegung“ verwendet wird, eingestellt werden.

Die Vorgehensweise ist analog zu der in Kap. 3.1.1 beschriebenen.



3.4.5 Der Menüpunkt «Loggen Starten»

- Den Menüpunkt «Loggen Starten» auswählen und mit **OK** bestätigen.

Nach Auswahl werden die aktuell eingestellten Parameter in mehreren Fenstern angezeigt (Wechsel zwischen den Fenstern mit den Tasten **▲** **▼**). Änderungen sind hier nicht möglich.

Nach Druck auf **OK** erfolgt eine Sicherheitsabfrage, die mit „Ja“ bestätigt werden muss, um die Messwertaufzeichnung zu starten.

3.4.6 Das Menü «Loesche LogDaten»

Vorsicht – diese Funktion löscht alle gespeicherten Messdaten!

- «Loesche LogDaten» auswählen und mit **OK** bestätigen.
- Um alle gespeicherten Messwerte zu löschen, die folgende Sicherheitsabfrage mit „Ja“ bestätigen.

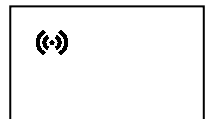
3.4.7 Der Menüpunkt «Zurück»

Menüpunkt zum Verlassen des Menüs, ohne (weitere) Aktionen / Einstellungen vorzunehmen.

3.5 Der Menüpunkt «NFC einschalten»

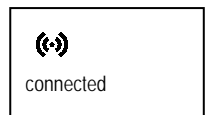
- «NFC einschalten» (**▲** **▼**) im Hauptmenü wählen und mit **OK** bestätigen.

Nach Auswahl dieses Menüpunktes versucht das Gerät eine Nahfeldkommunikation (**N**ear **F**ield **C**ommunication) mit einem anderen Gerät herzustellen (z.B. einem Smartphone, wie in der folgenden Beschreibung verwendet).



- Auf dem Smartphone die App «PATBOX control» starten.
- Die Rückseite der PATBOX an die Rückseite des Smartphones halten.
Hinweis: Um eine stabile Verbindung zu erhalten, muss die PATBOX möglichst direkt über der NFC Antenne des Smartphones platziert sein. Ist deren Lage nicht bekannt, die PATBOX verschieben, bis eine stabile Verbindung hergestellt ist.




Wenn eine Verbindung hergestellt wurde, erfolgt ein akustisches Signal durch das Smartphone. Zusätzlich werden Schaltflächen zur Steuerung der PATBOX nicht mehr ausgegraut dargestellt. Auf der Anzeige der PATBOX wird zusätzlich „connect“ angezeigt.



Hinweise zur App «PATBOX control» finden Sie in Kapitel 5.



- Um diese Funktion zu beenden, **OK** drücken.

3.6 Das Menü «Geraete Einstellungen»

- «Geraete Einstellungen» ( ) im Hauptmenü wählen und mit  bestätigen.





3.6.1 Das Menü «Datum / Uhrzeit» einstellen

- «Datum / Uhrzeit» auswählen und mit  bestätigen.
- Im Untermenü «Datum» oder «Uhrzeit» auswählen und mit  bestätigen.
- Wie in Kapitel 3.1.1 beschrieben einstellen.



3.6.2 Das Menü «Sprache»

- Die gewünschte Sprache auswählen.
-  drücken, um die ausgewählte Sprache zu bestätigen.
- Um das Menü zu verlassen, „zurueck“ auswählen und mit  bestätigen.

3.6.3 Der Menüpunkt «Geraete Info»

Nach Auswahl dieses Menüpunktes wird die Softwareversion und die Seriennummer angezeigt.




3.7 Der Menüpunkt «Ausschalten»

Nach Auswahl dieses Menüpunktes und Bestätigung der folgenden Sicherheitsabfrage mit „Ja“, wird das Gerät in einen Energiesparmodus versetzt.

3.8 Der Menüpunkt «Zurück»

Menüpunkt zum Verlassen des Menüs, ohne (weitere) Aktionen / Einstellungen vorzunehmen.

3.9 Spezielle Tastaturfunktionen

- Wenn Sie die  Taste für ca. 3 Sekunden gedrückt halten, gelangen sie zurück ins Messfenster.
- Wenn Sie die beiden Tasten   für ca. 3 Sekunden gedrückt halten, wird die PATBOX neu gestartet.

4 Aufladen der PATBOX

Wenn der Akku der PATBOX vollständig entladen ist, sind folgende Besonderheiten zu beachten:

- Die PATBOX kann vor dem Laden nicht wie beschrieben aktiviert werden. Eine Ladeanzeige erscheint dann erst, nachdem sie einige Zeit auf dem Lade-Pad gelegen hat.
- Die Einstellungen für Datum und Uhrzeit können verloren gegangen sein. Diese sollten nach dem Laden kontrolliert und gegebenenfalls eingestellt werden.

- Das Lade-Pad mittels Netzteil an das Netz anschließen.
Alternativ kann die Spannungsversorgung (5 V) der Ladeschale auch mittels eines geeigneten USB Kabels über einen USB Anschluss eines PCs erfolgen.

Nach Anschluss an eine Spannungsversorgung leuchtet eine rote LED am Lade-Pad.

- Um die PATBOX zu aktivieren, **OK** ca. 3 Sekunden lang gedrückt halten (die Anzeige muss aktiviert sein – das Messfenster sollte angezeigt werden).
- Die PATBOX mittig auf das Lade-Pad legen.

Wenn das Symbol für den Ladezustand des Akkus nach einigen Sekunden animiert dargestellt wird, ist die Aufladung des Akkus im Gange.

Die LED am Lade-Pad leuchtet nun violett / blau.



Hinweis!

Während des Ladevorgangs erwärmt sich das Gerät.

Daher können während des Ladevorganges und einige Zeit danach keine korrekten Messergebnisse erzielt werden.

5 Die App «PATBOX control»

- Mit / können Sie die Menüpunkte von «Gespeicherte Daten» und «Log Einstellungen» ein- / ausblenden.
- Mit gelangen Sie zum Menü «Geräte Konfiguration».

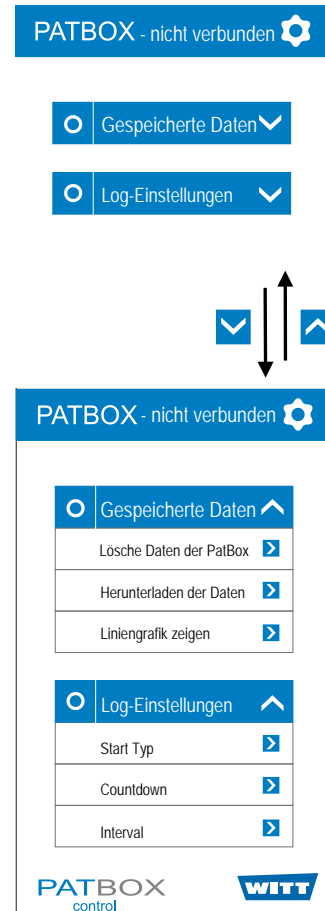
In den Untermenüs können Sie alle Einstellungen der verbundenen PATBOX mit [Abfragen](#) auslesen, am Smartphone verändern und mit [Senden](#) zur PATBOX schicken.

Besteht keine Verbindung oder wird die Verbindung unterbrochen, sind die Buttons [Abfrage](#) / [Senden](#) ausgegraut und funktionslos.



Hinweis:

In viele Untermenüs gelangen Sie nur, wenn eine Verbindung zu einer PATBOX besteht.



5.1 Auslesen der Logdaten

- Menüpunkt «Herunterladen der Daten» wählen.
- [Abfrage](#) drücken.

Die Datensätze werden von der PATBOX übertragen.

Bei der Übertragung werden schon zuvor übertragene, identische Datensätze erkannt und nicht erneut abgespeichert.

5.2 Grafische Darstellung / Versenden von Logdaten

- Menüpunkt «Liniengrafik zeigen» wählen.
- Die Seriennummer der gewünschten PATBOX auswählen, wenn Daten von mehreren Geräten vorhanden sind.
- Die gewünschten Daten zur Anzeige auswählen.

Hinweis: Wenn Sie die gewünschten Daten für ca. 2 Sekunden gedrückt halten, erhalten Sie die Möglichkeit, diese Daten per Mail zu verschicken.

Die dargestellte Grafik kann vergrößert, verkleinert, verschoben werden.

5.3 Firmware Update

Die App sucht im Netz automatisch nach der aktuell zu verwendenden Firmware. Um die Firmware einer PatBox zu aktualisieren:

- Mit zum Menü «Geräte Konfiguration» wechseln.
- Eine Verbindung zur PatBox herstellen.
- Button „Firmware Update“ betätigen, um die Daten zur PatBox zu übertragen. Während der Übertragung darf die Verbindung zur PatBox nicht unterbrochen werden.

Die Daten werden zur PatBox übertragen. Der Fortschritt der Übertragung wird angezeigt.

Nach abgeschlossener Übertragung kann die Verbindung getrennt werden.

Die PatBox prüft die übertragene Datei auf Fehlerfreiheit und aktualisiert anschließend seine Firmware. Entsprechende Meldungen werden auf dem Display angezeigt.

6 Technische Daten

Druckbereich:	1 bis 2000 mbar (abs.)
Genauigkeit:	± 4 mbar
Auflösung:	1 mbar
Temperaturbereich:	-20 bis 60 °C
Genauigkeit:	± 0,5 °C
Auflösung:	0,1 °C
Speicherintervall:	Von 0,1 Sekunden bis 24 Stunden einstellbar (in 0,1 s Schritten)
Messwertspeicher:	Flash-Chip
Kapazität:	8 MB
Anzahl Datensätze:	ca. 600.000
Kommunikation:	NFC (N ear F ield C ommunication)
Frequenz:	13,56 Mhz
Magnetische Feldstärke:	-20,36 dBµA/m in 10 m Entfernung
Gehäuse:	Stoßunempfindlicher Kunststoff
Gewicht:	< 60 g
Abmessungen:	90 x 50 x 20 mm
Schutzart:	IP 55
Akkukapazität:	550 mAh
Laufzeit:	1,5 bis 7 Tage, je nach eingestelltem Messintervall
Aufladen:	Kontaktlos nach Qi-Standard (Lade-Pad im Lieferumfang)
Normen/Baubestimmungen:	CE-Kennzeichnung gemäß: EMV 2014/30/EU Unternehmen zertifiziert gemäß ISO 9001 und ISO 22000

7 Zulassungen / Hinweise

7.1 EU - Europa

Hiermit erklären wir, dass das Gerät PATBOX

- gemäß Artikel 10, Absatz 2 der Richtlinie 2014/53/EU in jedem Mitgliedsstaat betrieben werden kann.
- keinen der Beschränkungen nach Artikel 10, Absatz 10 der Richtlinie 2014/53/EU unterliegt.

Siehe auch separate Konformitätserklärung