



## VT Mobile

### Produktüberblick:

Der VT Mobile ist ein kompakter und transportabler Beatmungsgerätetester, der für den mobilen Einsatz vor Ort konzipiert wurde.

Mit dem VT Mobile kann eine breite Palette von Beatmungsgeräten getestet werden, wobei bis zu 16 Beatmungsparameter einstellbar sind.

Das Frontpanel ist klar strukturiert und übersichtlich. Auf dem Graphikdisplay lassen sich verschiedene Wellenformen darstellen. Die Messergebnisse können im VT Mobile gespeichert werden, um diese später per VT für Windows PC Software auszudrucken oder auszuwerten.

Mit dem VT Mobile können niedriger und hoher Durchfluss, Druck, Volumen und die Sauerstoffkonzentration gemessen werden. Optional verfügbar sind eine Temperaturmessung und die Überprüfung der Relativen Luftfeuchtigkeit.

### Produktmerkmale:

- Bi-direktionaler Flow (hohe und niedrige Flüsse), Volumen-, Vakuum-, Druck- und Sauerstoffkonzentrationsmessungen.
- Messung von 16 Ventilations-Parametern
- Statistik und Trendanalyse von allen gemessenen Werten
- Graphik Display
- Tragbar und klein
- RS-232 Schnittstelle für Ferndiagnose
- Interner Speicher zum abspeichern der Ergebnisse
- VT für Windows PC Software
- Optionaler Sensor für Temperatur- und Feuchtigkeitsmessungen

# VT Mobile - Technische Daten

## Größe:

20 cm L x 3,8 cm H x 10 cm B

**Gewicht:** 0,45 kg

## Temperatur:

Betrieb: 10 bis 40 °C

Lagerung: -25 bis 50 °C

## Maximale Luftfeuchtigkeit

### (Betrieb):

80% rel. Luftfeuchtigkeit bis 31 °C

50% rel. Luftfeuchtigkeit bei 40 °C

## Maximale Luftfeuchtigkeit

### (Lagerung): 95 %

**Luftdruck:** 787,9 – 522,7 mmHg

## Batterieversorgung

Eingangsspannung: 9 VDC

Stromverbrauch: < 70 mA

Batterielebensdauer: > 7 Stunden

## Externe Stromversorgung

Ausgangsspannung: 12 bis 15 V

Ausgangsstromstärke: 1,2 A

## MESSSPEZIFIKATIONEN

### Niederdruckanschluss:

Max. angelegter Druck: 350 mbar

Betriebsdruck (differenzial):

-20 bis 120 mbar

Spannungsgenauigkeit:  $\pm 2,6$  % der

Anzeige oder 1,95 mbar, es gilt der

jeweils größere Wert

Frequenzgang: > 10 Hz

Auflösung: 0,13 mmHg

Stichprobenrate: 100 Hz

Anschluss: Durchflussanschluss mit

2 Schläuchen und T-Verbindung zu

einem Anschluss

### Hinweis:

Keine Flüssigkeit an Anschluss  
anlegen.

### Hochdruckanschluss

Max. angelegter Druck: 8,75 bar

Betriebsdruck: - 140 mbar bis 7 bar

Spannungsgenauigkeit:

$\pm 2$  % der Anzeige oder  $\pm 14$  mbar,

es gilt der jeweils größere Wert

Frequenzgang: > 10 Hz

Auflösung: 7 mbar

Stichprobenrate: 100 Hz

Anschluss: Einzelanschluss, Luer-

Verschluss, rostfreier Stahl

### Hinweis:

Keine Flüssigkeit an Anschluss  
anlegen.

### Anschluss für hohen Durch-

fluss

Maximale Durchflussrate (absoluter

Wert): 200 lpm

Betriebsdurchflussber.:  $\pm 150$  lpm

Genauigkeit:  $\pm 3$  % der Anzeige

oder  $\pm 2$  % des Bereichs, es gilt der

jeweils größere Wert

Basis für abs. Genauigkeit: 25 lpm

Auflösung: 0,01 lpm

## Frequenzgang:

> 25 Hz oder t10-90 < 40 ms

Stichprobenrate: 100 Hz

Dynamischer Widerstand:

< 2 cmH<sub>2</sub>O bei 60 lpm

Ausfall bei niedrigem Durchfluss:

2,5 lpm

Schwellenwert für Atmungs-erkennung

(Breath Detect Threshold):

4 lpm (durch Benutzer wählbar)

Volumenbereich:  $\pm 60$  l

Tidalvolumengenauigkeit:

$\pm 3$  % der Anzeige oder  $\pm 20$  ml, es gilt

der jeweils größere Wert

## Anschluss für niedrigen

### Durchfluss

Maximale Durchflussrate

(absoluter Wert): 35 lpm

Betriebsdurchflussbereich:  $\pm 25$  lpm

Genauigkeit:

$\pm 3$  % der Anzeige oder  $\pm 1$  % des

Bereichs, es gilt der jeweils größere

Wert

Basis für absolute Genauigkeit:

3 lpm

Auflösung:

0,01 lpm Durchfluss > 1 lpm

Frequenzgang:

> 25 Hz oder t10-90 < 40 ms

Stichprobenrate: 100 Hz

Dynamischer Widerstand:

< 2,5 cmH<sub>2</sub>O bei 5 lpm

Ausfall bei niedrigem Durchfluss:

0,24 lpm

Schwellenwert für Atmungs-erkennung

(Breath Detect

Threshold):

1 lpm (durch Benutzer wählbar)

Volumenbereich:  $\pm 60$  l

Tidalvolumengenauigkeit:

$\pm 3$  % der Anzeige oder  $\pm 5$  ml, es gilt

der jeweils größere Wert.

## Sauerstoffmessung

Bereich: 0 bis 100 %

Genauigkeit:  $\pm 2$  % Skalen-Endwert

Auflösung: 0,1 % O<sub>2</sub>

Frequenzgang: > 15 s (t10-90)

Stichprobenrate: 100 Hz

Sensortechnologie:

Galvanische Brennstoffzelle

Kalibrierung:

Ermöglicht Benutzerkalibrierung mit Luft

und 100 % O<sub>2</sub>

### Hinweise:

- Automatischer Teildruckausgleich für Atmosphären und Luftweg-Druckschwankungen.

- Das für das Ersetzen des Sauerstoffsensors empfohlene Intervall beträgt 1 Jahr. Der Sensor kann jedoch länger halten. Während einer Benutzerkalibrierung des Sensors kann der Analyzer er-kennen, ob der Sensor ersetzt werden muss.

## Luftdruckmessung

Bereich: 400 bis 900 mmHg

Genauigkeit:  $\pm 2$  % der Anzeige

Auflösung: 0,1 mmHg

Frequenzgang: > 5 s (t10-90)

Kalibrierung:

Nicht erforderlich; Gerät ermöglicht jedoch

Benutzerkalibrierung des Offsets.

## Temperatur und Luft-feuchtigkeit (RH)

Temperatur

Auflösung: 0,1 °C

Bereich: 0 bis 50 °C

Genauigkeit:  $\pm 1$  °C

Einheiten: °C, °F, °K, %

Luftfeuchtigkeit

Auflösung: 0,1 %

Bereich: 10 bis 95 %

Genauigkeit:  $\pm 10$  % RH

Einheiten: %

## Anzeigebildschirm

64 x 128 Pixel, reflektierende LCD, blau auf gelb

## Betriebsmodi

Direktsteuerung: Stand-alone

Fernsteuerung: durch VT für Windows PC

Software (Version 2.01.00 oder höher)

## Gas Typen

Air (Luft), O<sub>2</sub>, Helium, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, N<sub>2</sub>O

bal O<sub>2</sub>, He bal O<sub>2</sub>,

N<sub>2</sub> bal O<sub>2</sub> User (Benutzer)

## Kommunikations-spezifikationen

Serieller 4-Pin-Mini-RS-232-Anschluss

oben links am Gerät.

RS-232-kompatibel mit der VT für

Windows-Softwareanwendung (Version

2.01.00 oder höher)

### Hinweis:

Technische Änderungen vorbehalten.

## BESTELL-INFORMATIONEN:

MODEL:

**10.410:** VT Mobile

**10.411:** Accu Lung

**10.412:** Zubehör Kit

## Weiteres Zubehör auf Anfrage

## Vorfürungen und weitere Informationen:

# METLOG

Deutschland GmbH

Nordring 67, 63843 Niederrang

Telefon (06028) 999622-0 Fax:999622-11

E-Mail: [info@metlog-biomed.eu](mailto:info@metlog-biomed.eu)

Internet: [www.metlog-biomed.eu](http://www.metlog-biomed.eu)

Hersteller:

**FLUKE.**

Biomedical

[www.flukebiomedical.com](http://www.flukebiomedical.com)