

FlowAnalyser PRO

เครื่องวิเคราะห์ประสิทธิภาพเครื่องช่วยหายใจระดับพรีเมียม

analyser
the art of measuring

FlowAnalyser PRO มาพร้อมกับประสิทธิภาพการทำงานและความสามารถในการกำหนดค่า ช่วยให้ผู้ใช้สามารถก้าวข้ามขีดจำกัดของสิ่งที่เป็นไปได้

ด้วยความแม่นยำและความน่าเชื่อถือที่สูง FlowAnalyser PRO จึงสามารถทดสอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ได้หลากหลาย เช่น อุปกรณ์ช่วยหายใจและดมยาสลบ เครื่องวัดอัตราการไหลของออกซิเจน เกจวัดความดัน และอุปกรณ์ความดันลบ (suction)

การตรวจจับลมหายใจอัตโนมัติ

Ultra-Low Flow

(วัดค่าอัตราการไหลในปริมาณน้อย)



วัดค่าอัตราการไหล, ค่าความดัน, ออกซิเจน, อุณหภูมิ, ความชื้น

คุณสมบัติของเครื่อง

- การตรวจจับลมหายใจอัตโนมัติ
- ความแม่นยำในการวัดอัตราการไหลที่สูง
- สามารถวัดอัตราการไหลในปริมาณน้อย
- อัตราการสุ่มตัวค่าวัดที่ 1,000 Hz
- สามารถวัดค่าความดัน (Pressure) & ค่าความดันลบ (Vacuum)
- จอแสดงผล แบบ Multi-touch ให้ความละเอียดสูง
- น้ำหนักเบาพกพาสะดวก
- แบตเตอรี่สามารถใช้งานได้ 16 ชั่วโมง
- แอปพลิเคชันพร้อมแนะนำลำดับการทดสอบ
- แพลตฟอร์มระดับพรีเมียมสำหรับการอัปเดตในอนาคต
- คุณภาพและความแม่นยำจากสวิตเซอร์แลนด์
- ได้รับการรับรอง Accredited ISO 17025 Calibration

เข้าถึงฟังก์ชันการใช้โดยตรง

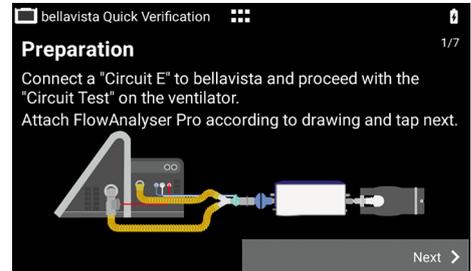


สามารถเข้าถึงฟังก์ชันการใช้งานง่าย

FlowAnalyser PRO นำเสนอหน้าจอสัมผัสแบบมัลติทัชที่มีความละเอียดสูงสามารถกำหนดค่าได้อย่างถูกต้องที่หน้าจอ

แอปพลิเคชันพร้อมลำดับการทดสอบ

สามารถทำการทดสอบได้ง่ายและเร็วขึ้นด้วยแอปของเรา FlowAnalyser PRO เครื่องวิเคราะห์ประสิทธิภาพเครื่องช่วยหายใจ สนับสนุนการใช้งานด้วยแอปสำหรับการทดสอบและสอบเทียบใช้กับเครื่องมือต่างๆ แอปเปิดใช้งานการทดสอบที่ปลอดภัยและรวดเร็ว ลำดับการทดสอบสามารถแสดงผลได้ทั้งรูปภาพ ข้อความ และกราฟวัดค่าทันทีโดยอัตโนมัติ ทำการบันทึกผลการทดสอบเป็นรายงานไฟล์ PDF ซึ่งสามารถเซ็นชื่อผู้ทดสอบได้บนหน้าจอ



ความสามารถของเครื่องวิเคราะห์

ทดสอบเครื่องมือแพทย์ต่างๆ เช่น อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจและดมยาสลบ, ออกซิเจน, เครื่องวัดการไหล, เกจวัดความดัน, อุปกรณ์วัดแรงดูด, ระบบนิวแมติก และอุปกรณ์ตรวจสอบคาร์บอนไดออกไซด์ขณะหายใจ

- ใช้รีโมทคอนโทรลผ่าน USB หรือ RS232
- จับคู่กับเซ็นเซอร์ก๊าซดมยาสลบได้
- ใช้ปอดทดสอบจากผู้ผลิตเดียวกัน

USB Drive

Webserver

Remote Control

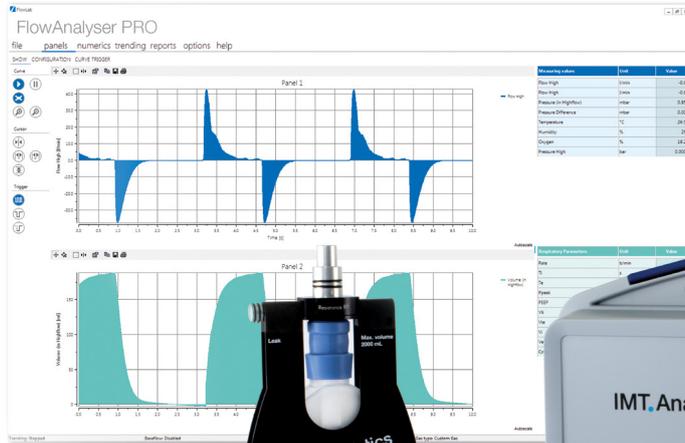


16h Battery



การตรวจจับลมหายใจอัตโนมัติ

การวัดค่าพารามิเตอร์ระบบทางเดินหายใจตามลมหายใจ ด้วยการตรวจจับทริกเกอร์อัตโนมัติสำหรับเครื่องช่วยหายใจทางการแพทย์แบบใช้ทั่วไปและความถี่สูง



คุณภาพและการรายงานผล

- ได้รับการรับรอง Accredited ISO 17025 Calibration
- ซอฟต์แวร์ FlowLab PC Software Reporting
- การกำหนดค่าลำดับการทดสอบ
- การบันทึกข้อมูล



Software

การรายงานผล

MultiGasAnalyser OR-703

เซ็นเซอร์วัดก๊าซผสมยาสลบ ที่มีขนาดเล็กที่สุด

FlowAnalyser PRO สามารถใช้งานร่วมกับ MultiGasAnalyser เป็นการใช้งานที่ดีและง่ายที่สุด สำหรับการทดสอบอุปกรณ์รรมยาสลบ MultiGasAnalyser OR-703 ที่จับคู่ใช้งานร่วมกับ Flow-Analyser PRO สามารถวัด CO₂, N₂O, Halothane, Enflurane, Isoflurane, Sevoflurane และ Desflurane ได้



ข้อมูลการสั่งซื้อ

700.300.000	FlowAnalyser PF-300 PRO
700.300.001	Biomedical Test-Set "Ventilation" FlowAnalyser PF-300 PRO
700.300.002	Biomedical Test-Set "Ventilation & Anaesthesia" FlowAnalyser PF-300 PRO

Email: info@measuretronix.com

ข้อมูลทางเทคนิค FlowAnalyser PF-300 PRO

การวัดอัตราการไหลและความดัน		ช่วงการวัด	ความแม่นยำ
อัตราการไหล	Measuring direction	Bidirectional	
	Temperature compensated	Automatic	
	Pressure compensated	Automatic	
	Humidity compensated	Automatic	
	O ₂ compensated	Automatic	
	Flow	± 300 L/min	± 1.65 %* or ± 0.04 L/min (for 10..40°C)**
Ultra-Low Flow	± 1 L/min	± 1.65 %* or ± 0.01 L/min (for 10..40°C)**	
ความดัน	High Pressure & Vacuum (P _{High})	-1 – 10 bar	± 1 %* or ± 7 mbar**
	Differential Pressure (P _{Diff})	± 250 mbar	± 0.5 %* or ± 0.1 mbar**
	Low Differential Pressure (P _{Diff Low})	-10 – 10 mbar	± 1 %* or ± 0.01 mbar**
	Pressure in Flow Channel (P _{Channel})	-50 – 160 mbar	± 0.5 %* or ± 0.1 mbar**
	Atmospheric Pressure (P _{Atmo})	500 – 1240 mbar	± 1 %* or ± 5 mbar**
หน่วยการวัด	Flow	L/min, L/s, cfm, mL/min, mL/s	
	Pressure	bar, mbar, cmH ₂ O, inH ₂ O, Torr, inHg, hPa, kPa, mmHg, PSI	
การวัดค่าเพิ่มเติม		ช่วงการวัด	ความแม่นยำ
ออกซิเจน,	Concentration	0 – 100 %	± 1 % O ₂ **
	Pressure compensated	≤ 150 mbar	
อุณหภูมิ	In Flow Channel	0 – 50 °C	± 1.75 %* or ± 0.5 °C**
Dew point	In Flow Channel	-10 – 50 °C	± 2 %* or ± 1 °C**
ความชื้น	In Flow Channel	0 – 100 % RH (non condensing)	± 3 % RH ** from 10 % RH to 80 % RH ± 5 % RH ** for <10 % and >80 % RH
CO ₂	Concentration (with optional OR-703)	0 – 15 vol%	± (0.2 vol% + 2 % of reading)
		15 – 25 vol%	unspecified
N ₂ O	Concentration (with optional OR-703)	0 – 100 vol%	± (2 % vol% + 2 % of reading)
HAL, ISO, ENF	Concentration (with optional OR-703)	0 – 8 vol%	± (0.15 vol% + 5 % of reading)
		8 – 25 vol%	unspecified
SEV	Concentration (with optional OR-703)	0 – 10 vol%	± (0.15 vol% + 5 % of reading)
		10 – 25 vol%	unspecified
DES	Concentration (with optional OR-703)	0 – 22 vol%	± (0.15 vol% + 5 % of reading)
		22 – 25 vol%	unspecified
ประเภทก๊าซ		Air, O ₂ , Air/O ₂ , N ₂ O/O ₂ , He, He/O ₂ , N ₂ , N ₂ O, CO ₂ , customised gas types	
มาตรฐานก๊าซ		ATP, ATPD, ATPS, AP21, AP25, STP, STPD0, STPD21, STPH, BTPS, BTPS-A, BTPD, BTPD-A, 0/1013, 20/981, 15/1013, 25/991, 20/1013, 23/1013, NTPD, NTPS	
พารามิเตอร์ระบบทางเดินหายใจ		ช่วงการวัด	ความแม่นยำ
อัตราการเต้นของหัวใจ	Rate	1 – 2000 bpm	± 1 bpm or ± 1 %**
Time	Inspiratory time (T _i)	0 – 60 s	± 0.01 s
	Expiratory time (T _e)	0 – 90 s	± 0.01 s
	Inspiratory hold time	0 – 60 s	± 0.01 s
	Expiratory hold time	0 – 90 s	± 0.01 s
	Post-inspiratory pause (% T _p)	0 – 100 %	± 0.1 %
Ratio	I:E	1:300 – 300:1	± 2 %*
	T _i /T _{total}	0 – 100 %	± 5 %*
Breath volume	V _{ti} , V _{te}	± 60 L	± 1.75 %* or ± 0.10 mL
Minute volume	V _i , V _e	0 – 300 sL/min	± 1.75 %* or ± 5 mL
ความดัน	P _{Peak} , P _{Mean} , PEEP, P _{Plateau}	0 – 160 mbar	± 0.75 %* or ± 0.1 mbar**
อัตราการไหล	PF _{Insp} , PF _{Exp}	± 300 sL/min	± 1.65 %* or ± 0.04 sL/min**
Compliance	C _{stat}	0 – 1000 mL/mbar	± 3 %* or ± 0.01 mL/mbar**
Trigger	Automatic, Adult, Pediatric, HFO, ext. Trigger	Adult, Pediatric, HFO; Adjustable on flow or pressure curves with user-defined limits.	
ข้อมูลทั่วไป			
แรงดันไฟ		100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz	
การใช้งานของแบตเตอรี่		16 hours	
การใช้พลังงาน		Typical 5VA, max. 25VA (during battery charging)	
น้ำหนัก		3.2 kg	
ขนาด (ก x ย x ส)		24 x 26 x 13 cm	
การจัดเก็บข้อมูล		Internal, USB stick	
การแสดงผล		High resolution touch-screen display 5" (800 x 480px)	
การเชื่อมต่อ		USB-A for USB stick, USB-B for FlowLab Software, individual communication, TTL for external trigger, RS232	
การสอบเทียบ		Annually	
อุณหภูมิในการทำงาน		10 – 40 °C (50 – 104°F)	
ความชื้นในการทำงาน		10 – 90 % R.H.***	
รับรองมาตรฐาน		CE, CSA (North America), IEC 61010-1:2010, IEC 61326-2:2012	

The greater tolerance is valid:

*Tolerance related to the measured value, ** Absolute tolerance, with steady air flow, *** Non-condensing, **** The unit sL/min is based on ambient conditions of 0 °C and 1013.25 mbar (DIN 1343).