

VT305 气流分析仪

技术数据



简单、便携、高效

使用 VT305 气流分析仪可以简便快捷地测试医用气体流量和压力装置。作为一种多功能工具，它能够评估多种装置的性能，以及多种呼吸机参数。

VT305 配有内部传感器，能够实现与医疗设备的便捷连接。通过前面板的四个设置按钮，用户可以方便地切换到测量数据的最佳视角借助板载制图功能，用户就能在屏幕上查看波形，一键触摸即可将测量数据（数字和波形数据）存储在 2 GB 的 SD 卡上。用户还可以使用所提供的 Windows 兼容实用程序将这些测量数据上传到计算机，以供查看或打印。

装置的基本功能是测量流量、压力和氧气浓度。它还可以测量通道内的气体温度，使可选气体标准的校正更加方便。

此外，VT305 也兼容 Ansur 软件，该软件配有预设的模板，可以通过轻松拖放操作来修改模板，简化了医疗设备测试时的标准工作流程。借助 Ansur 软件的自动化功能，可以减少人工错误，提升数据收集和报告的一致性，确保其符合 OEM 相关要求。

主要功能：

- 双向流速、流量、真空、压力和氧气浓度测量
- 可以水平和垂直显示图像
- 四按钮控制
- 便携小巧
- 使用 USB 端口与计算机连接
- 使用 2 GB SD 卡存储测量结果

选项：

- Ansur VT 插件，该插件具有自动测试程序编辑设置和测量数据收集功能，能够对结果的预设测试限值进行比较，用户可以借助这些功能在计算机上创建并运行向导式的测试程序
- 电源适配器交流 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 自动切换

技术规范

显示	26 x 33 mm 反射 OLED
操作模式	单机操作或由计算机 Ansur VT 软件控制操作
气体类型	空气、空气/氧气手动、空气/氧气自动、一氧化二氮/氧气手动、氮气、氮氧混合气 (21 % 氧气)、氮气、二氧化碳
气体标准/补偿	ATP、ATPD、ATPS、AP21、STP、STPH、BTPS、BTPD、O/1013、20/981、15/1013、25/991、20/1013
电池电量	电池寿命: 4 小时, 仅限 VT305 使用
外部电源	输入电压: 100 - 240 V 交流、50/60 Hz
	输出电压: 12 V
压力	
压差	工作压力 (差值): -200 至 200 mbar
	范围精度: $\pm 0.75\%$ 或 ± 0.1 mbar**
高压	工作压力: 0 至 10 bar
	范围精度: $\pm 1\%$ 或 ± 10 mbar**
气道/流道中	工作压力: -50 至 150 mbar
	范围精度: $\pm 0.75\%$ 或 ± 0.1 mbar**
气压计	工作压力: 500 至 1150 mbar
	范围精度: $\pm 1\%$ 或 ± 5 mbar**
流量	
气流管路	工作流量范围: ± 300 slpm
	精度: $\pm 1.9\%$ 或 ± 0.1 l/min (空气、氮气和氧气), 取较大者
	补偿环境压力: 是
	补偿温度: 是
	接头: 15 mm OD/ID、1:40 公圆锥
氧浓度	
氧浓度测量	范围: 0 % 至 100 %
	精度: $\pm 1\%$ 氧气**
	传感器技术: 燃料电池
	校准: 允许用户使用空气和 100 % 氧气进行校准
	注释: 对压力计和气道压力变化自动进行部分压力补偿
温度	
气体温度	范围: 0 至 50 °C
	精度: $\pm 1.75\%$ 或 ± 0.5 °C**
呼吸参数	
吸气和呼气潮气量	范围: ± 10 L
	精度: $\pm 2\%*$ 或 ± 0.20 ml (> 6 slpm)**
吸气和呼气分钟通气量	范围: 0 至 300 l/min
	精度: $\pm 2.5\%*$
呼吸频率	范围: 1 至 1000 BPM
	精度: ± 1 BPM 或 $\pm 2.5\%*$

* 测量值相关的公差

** 绝对值

*** sl/min 单位的基础条件是 0 °C 和 1013 mbar (DIN 1343 标准)

技术规范 (续)

吸气与呼气时间比 (i:e 比)	
Ti/Te	范围: 0.05 至 60 秒
	精度: ± 0.02 秒
I:E	范围: 1:300 至 300:1
	精度: ± 2.5 %*
Ti/tcycle	范围: 0 % 至 100 %
	精度: ± 5 %*
峰值压力、平均压力、呼气末正压和 气道平台压	范围: ± 150 mbar
	精度: ± 0.75 % 或 ± 0.1 mbar**
峰值吸气和呼气气流	范围: ± 300 lpm
	精度: ± 1.9 % 或 ± 0.1 l/min, 取较大者**
顺应性 (静止的肺顺应性)	范围: 0 至 1000 ml/mbar
	精度: ± 3 % 或 ± 1 mbar**
触发器	成人/儿童/高频振荡: 流量和压力 (来自默认设置和可调整等级)
RS-232 串行通讯	RS-232、USB、以太网、CAN
	模拟输出: TTL
环境规格	
温度****	工作: 10 °C 至 40 °C (50 °F 至 104 °F)
	存储: -25 °C 至 50 °C (-13 °F 至 122 °F)
湿度 (从设置菜单中选择湿度数值)	工作: 温度在 31 °C 时为 0 % 至 80 % 无凝结, 温度在 40 °C (104 °F) 时线性下降至 50 % 相对湿度。
存放	0 % 至 95 % (无凝结)
压力计	范围: 500 至 1150 mbar
	精度: ± 1 % 或 ± 5 mbar**
工作环境	7 psia 至 18 psia
存放	-1000 英尺至 10000 英尺 (787.9 mmHg 至 522.7 mmHg)
尺寸 (LxWxH)	11.4 cm x 6 cm x 7 cm
重量	0.4 kg

* 测量值相关的公差

** 绝对值

*** sl/min 单位的基础条件是 0 °C 和 1013 mbar (DIN 1343 标准)

**** VT305 测量室中的气体温度

订购信息

型号/说明

- 4280692** VT305 气流分析仪
4296065 TA-VT305 气流分析仪，
 含 Ansur VT 插件许可证

标准附件

- 107109** 2M 以太网电缆
4281291 Acculung II, 便携式精密模拟肺
4281611 VT305 氧气传感器总成
4294528 VT305 保护过滤器
4294537 VT305 适配器组件
4296104 VT305 氧气传感器电缆
4296162 VT305 2GB SD 卡
4296170 VT305 入口管
4296181 VT305 手提箱

可选配件:

- 107109** 2M 以太网电缆
4294543 VT305 适配器 (氧气, 高压)
4294555 VT305 适配器 (空气, 高压)
3837485 Ansur VT 证书密钥 (包含型号
 4296065 TA-VT305)
4281291 Acculung II, 便携式精密模拟肺
4281611 VT305 氧气传感器总成
4294528 VT305 保护过滤器
4294537 VT305 适配器组件
4296104 VT305 氧气传感器电缆
4296162 VT305 2GB SD 卡
4296170 VT305 入口管
4296181 VT305 手提箱

关于福禄克生物医学

福禄克生物医学是优质生物医学测试与模拟产品的世界领先制造商。此外，福禄克生物医学提供最新的医学成像与肿瘤学质量保证解决方案，以符合法规。福禄克生物医学高度可信且配有 NVLAP 实验室代码 200566-0 认可的实验室，还可提供最佳质量与客户服务，从而满足所有设备校准需求。

如今，生物医学人员必须适应日益增加的法规压力、更高的质量标准以及快速发展的技术，同时比以往更快更高效地完成自己的工作。福禄克生物医学提供多种软件与硬件工具，来应对当今的挑战。

福禄克生物医学合规承诺

作为医用测试设备制造商，我们在开发产品时认可并遵循特定质量标准与认证。我们经 ISO 9001 和 ISO 13485 医疗设备认证，并且我们的产品：

- 在需要时可进行 CE 认证
- 可追溯 NIST (美国国家标准规范) 并按其校正
- 在需要时可进行 UL、CSA、ETL 认证
- 在需要时可遵循 NRC 标准

福禄克生物医学。

优质的产品，更多的选择，尽在本公司！

Fluke Biomedical

6045 Cochran Road
 Cleveland, OH 44139-3303 U.S.A.

Fluke Biomedical, 欧洲

Science Park Eindhoven 5110
 5692EC Son, The Netherlands

欲知更多信息，请与我们联系：

美国: (800) 850-4608 或
 传真 (440) 349-2307
 欧洲/中东/非洲: +31 40 267 5435 或
 传真 +31 40 267 5436
 其他国家: +1 (440) 248-9300 或
 传真 +1 (440) 349-2307
 电子邮件: sales@flukebiomedical.com
 网址: www.flukebiomedical.com

©2012 Fluke Biomedical. 如有更改恕不另行通知。
 美国印制 1/2013 4263767E_ZH-CH

未经福禄克公司书面许可不得修改本文件。