

Certifier FA 呼吸机气流 分析测试系统



流量计

生物医学测试设备



TRUST. SCIENCE. INNOVATION.

最适合医院、家庭护

Certifier FA Plus 呼吸机测试系统

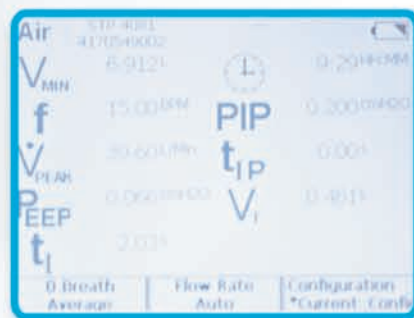
Certifier FA Plus 是一款全功能系统，可测试几乎所有类型的呼吸机：成人、儿童、麻醉、新生儿及高频呼吸机。

主要特点

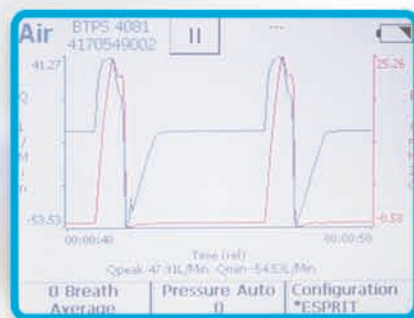
- 彩色触摸屏图形用户界面
- 实时曲线图显示模式
- 双向流量测量
- 使用 SD 闪存卡和内存进行数据存储
- 通过 USB 接口访问已存储的数据
- 报告打印能力
- 采用可充电电池和交流电源供电

测试参数

- 流量
- 峰值和最低流量
- 气量（吸气和呼气）
- 分钟气量
- 低压（差压）
- 峰值和PEEP压力
- 平均呼吸道压力
- 大气压
- 吸气时间
- 呼气时间
- I:E 比率
- 呼吸频率
- 气体温度
- 氧气浓度
(采用选配的 4073 套件)



可显示多达 18 项测试参数



可用曲线图同时显示多达 2 项测试参数

Certifier FA Plus

空气、O₂、空气/O₂ 混合、N₂、CO₂、N₂O

双向

STP、ATP、BTPS、BTPD 及用户定义

是

1500 BPM

是

-10 至 150 PSI (-0.7 至 10 bar) 表压

-25 至 150 cm H₂O 差压

7 至 25 PSIA (500 至 1700 mbar)

彩色图形触摸屏

锂离子可充电电池组

是

1 MB

包括

USB

USB

理、现场服务、实验室及制造车间



Certifier FA 呼吸机测试系统

Certifier FA 是一款价格低廉的测试系统，可测试多项呼吸机性能参数。

主要特点

- 用户界面简单、容易读取
- 背光式 LCD 显示
- 整套设备重量不到 3 磅（1.4 千克）
- BTPS、ATP 或 STP 的气量和流量

测试参数

- 流量
 - 峰值流量
 - 气量
 - 累积气量
 - 分钟气量
 - 低压
 - 峰值和PEEP压力
 - 大气压
 - 吸气时间
 - I:E 比率
 - 呼吸频率
 - 氧气浓度
- （采用选配的 4073 套件）



显示 2 项测试参数

特点	Certifier FA
气体校准	空气、O ₂ 、空气/O ₂ 混合、N ₂ O
流动方向	单向
流量和气量模式	STP、ATP、BTPS
温度及压力补偿	是
最大呼吸频率	120 BPM
高频呼吸机	
高压	
低压	-25 至 150 cm H ₂ O 表压
大气压	7 至 30 PSIA（500 至 2000 mbar）
显示	固定段码 LCD
电池	4 节 AA 碱性电池
交流电源适配器	
内存	
SD 闪存卡	
计算机接口	
打印	



Certifier FA PLUS	气体 / 模式	量程	精度**
流量-高流量	空气, O ₂	-200 至 +300 slpm *	±2% 或 ±0.075 slpm
	空气/O ₂ 混合	0 至 300 slpm	±4% 或 ±0.1 slpm
	N ₂	-200 至 +300 slpm	±3% 或 ±0.1 slpm
	CO ₂	-40 至 +40 slpm	±3% 或 ±0.1 slpm
流量-低流量	空气, O ₂	0.01 至 20 slpm	±2% 或 ±0.01 slpm
	N ₂ , CO ₂	0.01 至 20 slpm	±3% 或 ±0.01 slpm
	N ₂ O	0.01 至 20 slpm	±4% 或 ±0.025 slpm
气量-高流量-吸气	空气, O ₂	0.01 至 10 升 STP	±2% 加 0.02 升
	空气/O ₂ 混合	0.01 至 10 升 STP	±4% 加 0.02 升
气量-高流量-呼气	空气, O ₂	0.01 至 10 升 STP	±3% 加 0.03 升
	空气/O ₂ 混合	0.01 至 10 升 STP	±4% 加 0.04 升
气量-低流量-吸气	空气, O ₂	0.01 至 10 升 STP	±2% 或 ±0.01 升
	N ₂ O	0.01 至 10 升 STP	±4% 或 ±0.01 升
分钟气量-高流量		0.01 至 10 升 STP	±3%
分钟气量-低流量		0 至 10 升 STP	±3%
呼吸时间	Ti, T _{ip} , Te	0.04 至 30 秒	±2% 或 ±0.01 秒
I:E 比率	全部	1:100 至 100:1	±4%
呼吸频率	f	每分钟 1 至 1500 次呼吸	±2% 或 0.1 bpm
低压	全部	-25 至 +150 cm H ₂ O	±0.5% 或 ±0.15 cm H ₂ O
高压		-10 至 +150 PSI (-0.7 至 10 bar)	±1% 或 0.1 PSI (7 mbar)
大气压		7 至 23 PSI (500 至 1600 mbar)	±0.16 PSI (11 mbar)
氧气浓度		21% 至 100%	浓度的 2%

*slpm = 每分钟标准升

** 所给出的精度为 TSI 标准气体条件下读数的百分比。更全面的规格说明请参阅操作手册

Certifier FA	气体	量程	精度**
流量-高流量模块	空气, O ₂	0 至 300 slpm *	±2% 或 ±0.075 slpm
	空气/O ₂ 混合	0 至 300 slpm	±4% 或 ±0.1 slpm
流量-低流量模块	空气, O ₂	0.01 至 15 slpm	±2% 或 ±0.01 slpm
	N ₂ O	0.01 至 15 slpm	±4% 或 ±0.025 slpm
气量-高流量-吸气	空气, O ₂	0.01 至 10 升 STP	±2% 加 0.02 升
	空气/O ₂ 混合	0.01 至 10 升 STP	±4% 加 0.02 升
气量-低流量-吸气	空气, O ₂	0.01 至 9.999 升 STP	±2% 或 ±0.01 升
	N ₂ O	0.01 至 10 升 STP	±4% 或 ±0.01 升
分钟气量-高流量		0.01 至 99 升 STP	±7%
分钟气量-低流量		0 至 9.999 升 STP	±7%
吸气时间		0.25 至 60 秒	±0.01 秒
I:E 比率-高流量		1:100 至 100:1	±5%
I:E 比率-低流量		1:15 至 15:1	±5%
呼吸频率		每分钟 0.5 至 120 次呼吸	±5%
低压		-25 至 +150 cm H ₂ O	±0.75% 或 ±0.2 cm H ₂ O
氧气浓度		21% 至 100%	浓度的 2%
大气压		7 至 29 PSI (500 至 2000 mbar)	±0.16 PSI (11 mbar)

订购 Certifier FA Plus

型号 说明
4080 高流量标准套件

选配的模块和附件
型号 说明
4073 氧传感器套件

4082 低流量模块

部件号 说明
1208061 额外的电池组和充电器套件
1303860 打印机电缆



4080 高流量测试系统包括
4082 低流量套件

订购 Certifier FA

型号 说明
4070 高流量标准套件

选配的模块和附件
型号 说明
4073 氧传感器套件

4072 低流量模块

部件号 说明
1319288 硬质携带箱



4070 高流量测试系统包括
4073 氧传感器套件

TSI Incorporated — 500 Cardigan Road, Shoreview, MN 55126-3996 USA

美国	电话: +1 800 874 2811	电子信箱: info@tsi.com	网址: www.tsi.com
英国	电话: +44 149 4 459200	电子信箱: tsuk@tsi.com	网址: www.tsiinc.co.uk
法国	电话: +33 491 95 21 90	电子信箱: tsifrance@tsi.com	网址: www.tsiinc.fr
德国	电话: +49 241 523030	电子信箱: tsigmbh@tsi.com	网址: www.tsiinc.de
印度	电话: +91 80 41132470	电子信箱: tsi-india@tsi.com	
中国	电话: +86 10 8260 1595	电子信箱: tsibeijing@tsi.com	



TRUST. SCIENCE. INNOVATION.

欲了解更详细的规格说明, 请与您当地的 TSI 经销商联系或浏览我们的网站: www.tsi.com