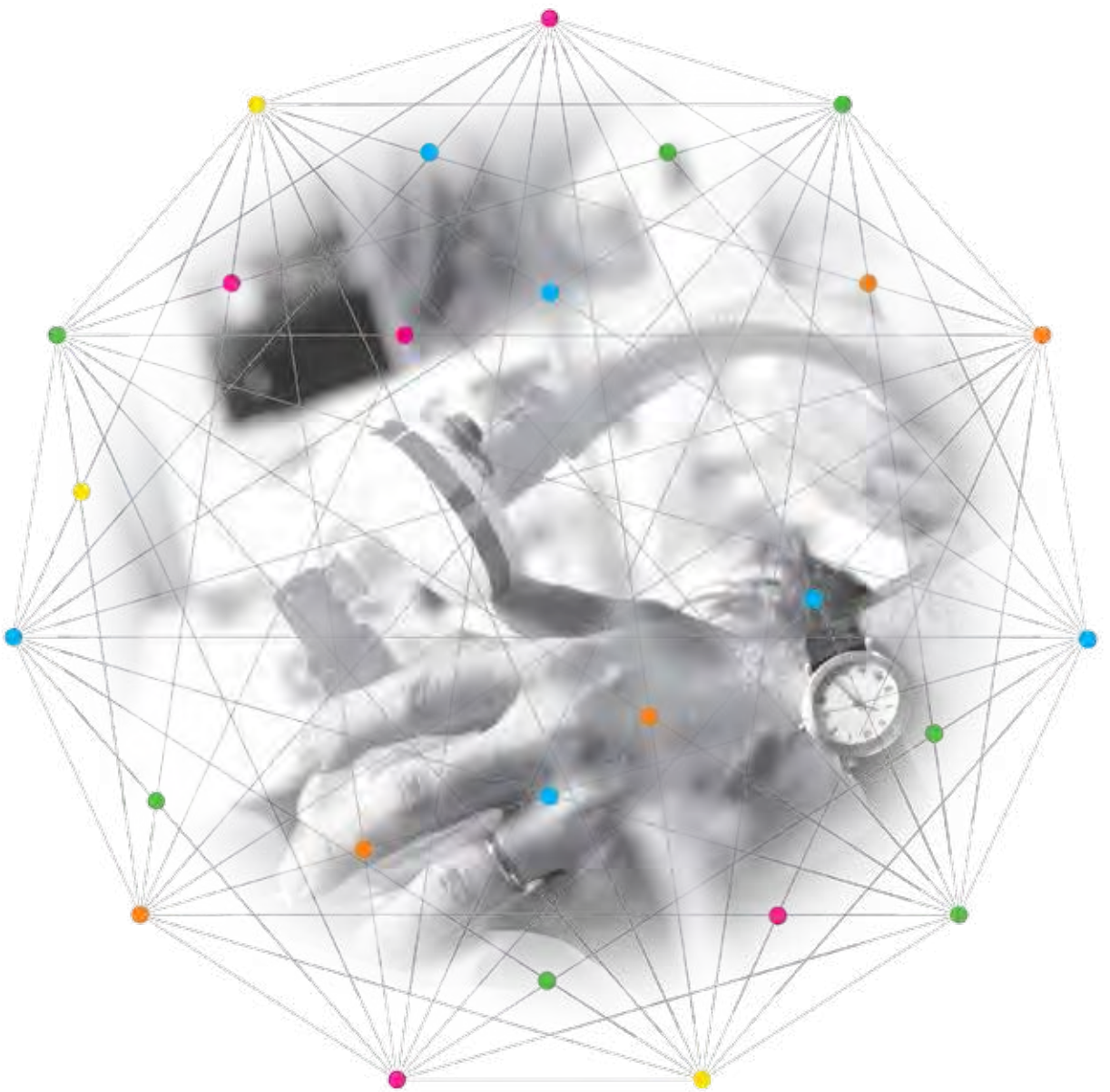
SISTEMAS DE PRUEBAS PARA VENTILADORES CERTIFIER FA

PARA EL ANÁLISIS DEL FLUJO DE GAS



UNDERSTANDING, ACCELERATED

IDEAL PARA HOSPITALES, ATENCIÓN DOMICILIARIA, SERVICIO DE CAMPO, LABORATORIOS Y FÁBRICAS

SISTEMA DE PRUEBAS PARA VENTILADORES CERTIFIER FA PLUS



Certifier FA Plus es el completo sistema que permite realizar pruebas en prácticamente todos los modelos de ventiladores: para adultos, pediátricos, de anestesia, neonatales y de alta frecuencia.

Características

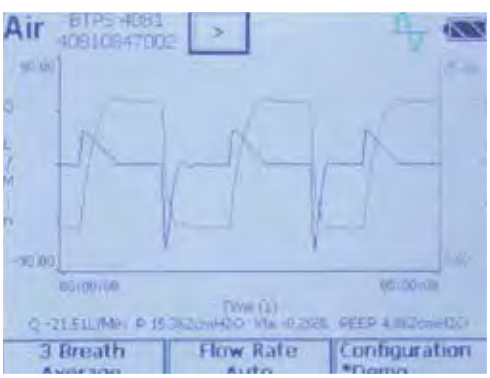
+ Interfaz gráfica del usuario en pantalla táctil en color
+ Modo de generación de gráficos en tiempo real
+ Medición de flujo bidireccional
+ Almacenamiento de datos por medio de tarjeta SD Flash y memoria interna
+ Acceso a los datos almacenados a través de interfaz USB
+ Función de impresión de informes
+ Batería recargable y funcionamiento con conexión a CA

Parámetros del test

+ Flujo
+ Flujo máximo y mínimo
+ Volumen (inspiratorio y espiratorio)
+ Volumen por minuto
+ Presión baja (diferencial)
+ Presión máxima y PEEP
+ Presión de ventilación media
+ Presión barométrica
+ De alta presión
+ Tiempo de inspiración
+ Tiempo de espiración
+ Relación I-E
+ Frecuencia respiratoria
+ Temperatura del gas
+ Concentración de oxígeno (con el kit 4073 opcional)



Muestra hasta 18 parámetros del test



Registra gráficamente hasta 2 parámetros del test

Características	Certifier FA Plus
Calibraciones de gas	Aire, 02, mezclas de aire/02, N2, C02, N20
Dirección del flujo	Bidireccional
Modos de volumen y flujo	STP, ATP, BTPS, BTPD y definido por el usuario
Compensación de temperatura y presión	Sí
Frecuencia respiratoria máxima	1500 lpm
Ventiladores de frequência elevada	Sí
Presión alta	De -10 a 150 PSI (de -0,7 a 10 bar) - Manométrica
Presión baja	De -25,0 a 150,0 cm H20 - Diferencial
Presión barométrica	De 7 a 25 PSIA (de 500 a 1700 mbar)
Pantalla	Pantalla de gráficas táctil en color
Baterías	Juego de baterías recargables de ion-litio
Adaptador CA	Sí
Memoria interna	1 MB
Tarjeta flash	SD incluida
Interfaz para el ordenador	USB
Impresión	USB

SISTEMA DE PRUEBAS PARA VENTILADORES CERTIFIER FA



Certifier FA es el sistema de pruebas asequible que permite probar varios parámetros del rendimiento del ventilador.

+ Características
+ Interfaz de usuario sencilla y de fácil lectura
+ Pantalla LCD retroiluminada
+ El kit completo pesa menos de 1,4 Kg.
+ Volúmenes y flujo en BTPS, ATP o STP

Parámetros del test

+ Flujo
+ Flujo máximo
+ Volumen
+ Volumen acumulado
+ Volumen por minuto
+ Presión baja
+ Presión máxima y PEEP
+ Presión barométrica
+ Tiempo de inspiración
+ Relación I-E
+ Frecuencia respiratoria
+ Concentración de oxígeno (con el kit 4073 opcional)

Características	Certifier FA
Calibraciones de gas	Aire, 02, mezclas de aire/02, N20
Dirección del flujo	Unidireccional
Modos de volumen y flujo	STP, ATP, BTPS
Compensación de temperatura y presión	Sí
Frecuencia respiratoria máxima	120 lpm
Ventiladores de frequência elevada	
Presión alta	
Presión baja	De -25,0 a 150,0 cm H20 -Manométrica
Presión barométrica	De 7 a 30 PSIA (de 500 a 2000 mbar)
Pantalla	LCD de segmento fijo
Baterías	4 pilas alcalinas tipo AA
Adaptador CA	
Memoria interna	
Tarjeta flash	
Interfaz para el ordenador	
Impresión	



Apresenta 2 parâmetros de teste



[redacted]

Sistema de pruebas de flujo alto 4080 con kit del sensor de oxígeno 4082 (vendido por separado)

Certifier FA Plus

	Gas/Mode	Range	Accuracy**
Flow–High Flow	Air, O_2	-200 to +300 slpm*	±2% or ±0.075 slpm
	Air/O_2 Mixtures	0 to 300 slpm	±4% or ±0.1 slpm
	N_2	-200 to +300 slpm	±3% or ±0.1 slpm
	CO_2	-40 to +40 slpm	±3% or ±0.1 slpm
Flow–Low Flow	Air, O_2	0.01 to 20 slpm	±2% or ±0.01 slpm
	N_2, CO_2	0.01 to 20 slpm	±3% or ±0.01 slpm
	N_2O	0.01 to 20 slpm	±4% or ±0.025 slpm
Volume-High Flow-Inhaled	Air, O_2	0.01 to 10 litres STP	±2% Plus 0.02 litres
	Air/O_2 Mixtures	0.01 to 10 litres STP	±4% Plus 0.02 litres
Volume-High Flow-Exhaled	Air, O_2	0.01 to 10 litres STP	±3% Plus 0.03 litres
	Air/O_2 Mixtures	0.01 to 10 litres STP	±4% Plus 0.04 litres
Volume-Low Flow-Inhaled	Air, O_2	0.01 to 10 litres STP	±2% or ±0.01 litres
	N_2O	0.01 to 10 litres STP	±4% or ±0.01 litres
Minute Volume-High Flow	–	0.01 to 100 litres STP	±3%
Minute Volume-Low Flow	–	0 to 10 litres STP	±3%
Respiratory Times	Ti, Tip, Te	0.04 to 30 seconds	±2% or ±0.01 seconds
I:E Ratios	I:E, I:Eip	1:100 to 100:1	±4%
Respiratory Rate	f	1 to 1500 breaths per minute	±2% or 0.1 bpm
Low Pressure	All	-25 to +150 cm H_2O	±0.5% or ±0.15 cm H_2O
High Pressure	–	-10 to +150 PSI (-0.7 to 10 bar)	±1% or 0.1 PSI (7 mbar)
Barometric Pressure	–	7 to 23 PSI (500 to 1600 mbar)	±0.16 PSI (11 mbar)
Oxygen Concentration	–	21% to 100%	2% of concentration

* slpm = Standard Litres per Minute
**Accuracy stated as a percent of reading at TSI standard gas conditions.
See operators manual for more complete specifications

TSI and the TSI Logo are registered trademarks of TSI Incorporated.



[redacted]

Sistema de pruebas de flujo alto 4070 con kit del sensor de oxígeno 4073 (vendido por separado)

Certifier FA

	Gas	Range	Accuracy
Flow–High Flow Module	Air, O_2	0 to 300 slpm*	±2% or ±0.075 slpm
	Air/O_2 Mixtures	0 to 300 slpm	±4% or ±0.1 slpm
Flow–Low Flow Module	Air, O_2	0.01 to 15 slpm	±2% or ±0.01 slpm
	N_2O	0.01 to 15 slpm	±4% or ±0.025 slpm
Volume-High Flow-Inhaled	Air, O_2	0.01 to 10 litres STP	±2% Plus 0.02 litres
	Air/O_2 Mixtures	0.01 to 10 litres STP	±4% Plus 0.02 litres
Volume-Low Flow-Inhaled	Air, O_2	0.01 to 9.999 litres STP	±2% or ±0.01 litres
	N_2O	0.01 to 10 litres STP	±4% or ±0.01 litres
Minute Volume-High Flow	–	0.01 to 99 litres STP	±7%
Minute Volume-Low Flow	–	0 to 9.999 litres STP	±7%
Inspiratory Time	–	0.25 to 60 seconds	±0.01 seconds
I:E Ratio-High Flow	–	1:100 to 100:1	±5%
I:E Ratio-Low Flow	–	1:15 to 15:1	±5%
Respiratory Rate	–	0.5 to 120 breaths per minute	±5%
Low Pressure	–	-25 to +150 cm H_2O	±0.75% or ±0.2 cm H_2O
Barometric Pressure	–	7 to 29 PSI (500 to 2000 mbar)	±0.16 PSI (11 mbar)
Oxygen Concentration	–	21% to 100%	2% of concentration

PARA PEDIDOS DE CERTIFIER FA PLUS

Modelo	Descripción
4080	Kit estándar de flujo alto

Módulos y accesorios opcionales

Modelo	Descripción
4073	Kit del sensor de oxígeno
4082	Módulo de flujo bajo

N° de pieza	Descripción
1208061	Kit de cargador y batería adicional
1303860	Cable para impresora

PARA PEDIDOS DE CERTIFIER FA

Modelo	Descripción
4070	Kit estándar de flujo alto

Módulos y accesorios opcionales

Modelo	Descripción
4073	Kit del sensor de oxígeno
4072	Módulo de flujo bajo

N° de pieza	Descripción
1319288	Estuche rígido de transporte

UNDERSTANDING, ACCELERATED

TSI Incorporated - Visit our website **www.tsi.com** for more information.

USA **Tel:** +1 800 874 2811
UK **Tel:** +44 149 4 459200
France **Tel:** +33 4 91 11 87 64
Germany **Tel:** +49 241 523030
India **Tel:** +91 80 67877200
China **Tel:** +86 10 8219 7688
Singapore **Tel:** +65 6595 6388

P/N 5001198 Rev C (ES)
©2014 TSI Incorporated
Printed in U.S.A.