

Certifier™ Plus フローアナライザー

モデル 4080-S / 4080-F



小型・軽量 ハンドヘルドタイプの人工呼吸器テストシステム

特徴

- フロー測定精度 $\pm 2\%$
- 5インチ カラータッチスクリーン
- 直感的なユーザーインターフェースで簡単操作
- 測定条件の保存機能による迅速なテストセットアップ
- 測定データとスクリーンショットを保存可能
- 8時間の充電式バッテリー駆動
- モジュラー設計による柔軟な機器構成

主なテストパラメーター

- フロー, ピークフロー
- 吸気・呼気一回換気量, 分時換気量
- 気道内圧, ピーク圧, PEEP, 平均気道内圧, プラトー圧
- 高圧, 大気圧
- 静的コンプライアンス
- 吸気・呼気時間
- 吸気ポーズ時間, 吸気立ち上がり時間
- I:E比, 吸気ポーズ時間を含むI:E比
- 酸素濃度
- 温度





Certifier Plus 標準キット モデル 4080-S

- インターフェイスモジュール 4089
- ハイフローモジュール 4081
- 各種アクセサリ



Certifier Plus フルキット モデル 4080-F

- インターフェイスモジュール 4089
- ハイフローモジュール 4081
- 酸素センサーキット 4073
- テスト肺
- マウントキット
- 各種アクセサリ

オプションアクセサリ

ローフローモジュールキット

モデル **4082**

- N₂OやCO₂ガスの流量を測定
- 麻酔システムの点検に



麻酔センサーキット

モデル **4093**

- 5種の麻酔薬*とN₂O, CO₂濃度を測定
*ハロタン, エンフルラン, イソフルラン, セボフルラン, デスフルラン
- Certifier Plus および Certifier Pro に対応



各モデル構成部品

部品番号	内容	4080-S 標準キット	4080-F フルキット	4081 ハイフロー モジュール キット	4082 ローフロー モジュール キット	4089 インターフェイス モジュール 標準キット	4089-F インターフェイス モジュール フルキット
4089	インターフェイスモジュール	●	●			●	●
4081	ハイフローモジュール	●	●	●			
4073	酸素センサーキット		●				●
1602341	インレットフィルター (ハイフローモジュール用)	●	●	●			
1611221	高圧ポートアダプター	●	●	●			
1102091	アダプター 22 mm to 6 mm x 2個	●	●	●			
1102093	アダプター 15 mm ID x 22 mm OD	●	●	●			
1611330	気道内圧接手	●	●	●			
3002053	シリコンチューブ	●	●	●			
2913110	ベルクロストラップ	●	●	●			
130384	フローモジュール コイルケーブル	●	●			●	●
130400	ACアダプター	●	●			●	●
130389	キャリングケース	●				●	
130396	テスト肺		●				●
130399	マウントキット (インターフェイス+フローモジュール用)		●				●
130373	アダプター 22 mm F to 22 mm F		●				●
130374	アダプター 15 mm M to 22 mm F		●				●
130370	スタイラスペン		●				●
130393	デラックスキャリングケース		●				●
4082	ローフローモジュール				●		
1602342	インレットフィルター (ローフローモジュール用)				●		
1601180	チューブカップリング 3/8インチ				●		
1601179	3/8インチチューブ to パープ アダプター				●		

仕様

対応ガス	空気, O ₂ , 空気/O ₂ 混合, N ₂ , CO ₂ , N ₂ O
ガス条件	STP, ATP, BTPS, BTPD および ユーザー設定
データ記録	測定データとスクリーンショットを内蔵メモリに保存 データはUSBメモリへエクスポート可能
ディスプレイ	5インチ カラータッチスクリーン
重量	1.1 kg (インターフェイスモジュール + ハイフローモジュール + コイルケーブル)
バッテリー駆動時間	最長8時間

測定値 ^{※1}	ガス / モード ^{※1}	範囲	精度 ^{※2}
フロー - ハイフローモジュール ^{※3}	空気, O ₂	-200 ~ +300 slpm	±2% または ±0.075 slpm のいずれか大きい方 ^{※5}
	空気/O ₂ 混合		±3% または ±0.1 slpm のいずれか大きい方 ^{※5}
	N ₂	-40 ~ +40 slpm	±3% または ±0.075 slpm のいずれか大きい方 ^{※5}
	CO ₂		±3% または ±0.075 slpm のいずれか大きい方 ^{※5}
フロー - ローフローモジュール ^{※4}	空気, O ₂	0.01 ~ 20 slpm	±2% または ±0.008 slpm のいずれか大きい方 ^{※5}
	N ₂ O		±3% または ±0.025 slpm のいずれか大きい方 ^{※5}
	N ₂		±3% または ±0.01 slpm のいずれか大きい方 ^{※5}
	CO ₂		±3% または ±0.01 slpm のいずれか大きい方 ^{※5}
吸気一回換気量 - ハイフローモジュール ^{※3}	空気, O ₂	0.001 ~ 10 L	±(2% + 0.02 L) ^{※5}
	空気/O ₂ 混合, N ₂ , CO ₂		±(3% + 0.02 L) ^{※5}
吸気一回換気量 - ローフローモジュール ^{※4}	空気, O ₂	0.001 ~ 10 L	±(2% + 0.005 L) ^{※5}
	N ₂ O, N ₂ , CO ₂		±(3% + 0.005 L) ^{※5}
呼気一回換気量 - ハイフローモジュール ^{※3}	空気, O ₂	0.001 ~ 10 L	±(2.5% + 0.02 L) ^{※5}
	空気/O ₂ 混合, N ₂ , CO ₂		±(3% + 0.04 L) ^{※5}
分時換気量 - ハイフローモジュール ^{※3}	空気, O ₂ , 空気/O ₂ 混合, N ₂ , CO ₂	0.001 ~ 100 L	±(3% + 0.02 L) ^{※5}
分時換気量 - ローフローモジュール ^{※4}	空気, O ₂ , N ₂ O, N ₂ , CO ₂	0.001 ~ 100 L	±(3% + 0.005 L) ^{※5}
低圧	PIP, PEEP, P _{MAP} , P _{MIN} , P _Δ , P _{PLAT}	-25 ~ +150 cmH ₂ O	±0.5% または ±0.15 cmH ₂ O のいずれか大きい方
高圧	P _{High}	-10 ~ +150 psi	±1% または ±0.1 psi のいずれか大きい方
絶対圧	P _{ABS}	50 ~ 200 kPa	±0.7% kPa
静的コンプライアンス	C _{STAT}	0.01 ~ 1000 mL/cmH ₂ O ^{※6}	±3% または ±1 mL/cmH ₂ O のいずれか大きい方
呼吸時間	t _i , t _{iP} , t _{i+P} , t _E , t _R	0.04 ~ 30秒	±2% または ±0.01秒 のいずれか大きい方
換気回数	f	1 ~ 1500 bpm	±2% または ±0.01 bpm のいずれか大きい方
I:E比	I:E, I:E _{I+P}	1:100 ~ 100:1	±4%
酸素濃度	O ₂ %	21 ~ 100%	±2%
温度	T	5 ~ 40°C	±1°C (2 L/minを超える流量にて)

※1 標準状態は21.1°Cおよび101.3 kPaと定義されます。流量および体積の精度はこれらの標準状態において適用されます。slpm = 標準リットル毎分

※2 精度は読み値に対する割合として表されます。

※3 ハイフローモジュールでは、ガス温度と周囲空気温度は互いに±10°C以内である必要があり、ガスは21.1°Cにおいて相対湿度30%未満でなければなりません。

※4 ローフローモジュールでは、ガス温度と周囲空気温度は互いに±5°C以内である必要があり、ガスは21.1°Cにおいて相対湿度30%未満でなければなりません。

※5 流量および体積精度は、21.1°C、101.3 kPa、および30% RH以下で規定されています。

- 21.1°Cから1°C離れるごとに読み値の±0.075%を追加します。
- 101.3 kPaを超える場合、1 kPaごとに読み値の±0.015%を追加します。
- 101.3 kPa未満の場合、1 kPaごとに読み値の±0.022%を追加します。
- 相対湿度30%を超える場合、1%の相対湿度ごとに読み値の±0.07%を追加します。

※6 有効な静的コンプライアンスの測定値を得るには、少なくとも7 cmH₂Oの圧力を発生させる必要があります。

仕様は予告なく変更することがあります。



トランステック株式会社 計測機器部 TSIチーム
 〒141-0022 東京都品川区東五反田1-11-15 電波ビル3F
 TEL: 03-5475-5656
 Mail: tsi-sales@transtech.co.jp