



D.Marchiori

MPS45

新型エア・データ・テスター

- 高度とエアスピードが本体とリモート端末のどちらでも制御可能
- RVSM精度要求に適合/校正周期18ヶ月
- 内蔵の真空ポンプは、5000時間稼働保証
 - 内蔵バッテリーによる2時間稼働とユニバーサルAC電源
 - 自動ラインスイッチ可能なマルチPs & Ptポート
 - キャリーケース式の堅牢なフライトケース入り



MPS45 新型エア・データ・テスター

世界中で選択されているADTS

1938年の創業以来、DMA社は航空業界の要件を満たす試験機器を製造販売しています。現在のDMA社の製品群は、世界中の航空機製造メーカー、航空会社およびビジネスジェットのパイロット、一般航空機ビジネスおよび修理サービスを含むユーザーに向けて、ADTS（エア・データ・テスト・セット）および航空宇宙関連機器までをカバーしています。

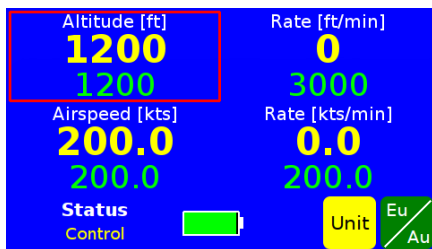
厳しい要件向けのフライトラインテスター

MPS45は、2チャンネルデジタル技術のポータブル型のADTSです。筐体構造は頑丈で防雨性があり、試験環境間での機器輸送を楽にするキャスターとキャリーハンドルが付いたHDPEケースに収納されています。筐体内部のポケットには、関連する電源コードとホースなどの付属品が収納されています。

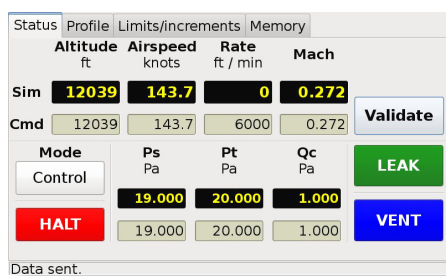


ユーザーインターフェース

機器付属のキーパッドはカラータッチスクリーンディスプレイ、オペレータが試験詳細を入力することができます。フライトデッキでは、MPSRCリモートコントロールまたはMPSRWワイヤレスリモートコントロールを使用可能です。すべてのエアデータ機能は、ローカルまたはリモートディスプレイに同時に表示されるので、画面やメニューを変更する必要がありません。指示値と実際の測定値の両方の読取値が表示されます。



RS232経由でリモートハンドターミナルコネクタに接続されたPCを使用し、実験室で試験を実施することもできます。マニュアルには、すべての制御手順が含まれています。ADWINソフトウェアは、すぐに実行可能なPCベースのインターフェースとして利用できます。



自己診断試験機能の精度

Ps高度とPt対気速度パラメータの測定には、2つの独立した絶対圧力センサーを使用します。この精密センサーは、高度な圧力と温度の特性評価が適用されており、ウォームアップ時間中の影響を受けず、すべての動作条件下で非常に高い精度を実現します。同様に重要なことは、センサーの安定性でRVSM準拠で18か月の再校正期間となります。

ポンプ寿命保証（5000時間）

MPS45は、長期メンテナンスサイクル用に設計された頑丈なADTSです。長期メンテナンスサイクルを実現する内圧ポンプと真空ポンプはオンデマンドでのみ稼働し、ポンプの平均寿命を延ばし、試験稼働時間に基づいて5000時間の業界独占保証（詳細については仕様を参照）を実行します。

自動校正

ソフトウェアを介した校正は機械的な調整が不要で、素早く簡単です。校正係数は、セキュリティを重視しパスワードで保護されています。結果として得られるセンサー精度は、RVSM業界の要件を超えています。DMAトランスファースタンドPAMB11Hは、推奨される動作条件下においてMPS45の校正に使用できます。

複数回線切り替え（オプション）

高度と対気速度用のMPS45-2コネクタ（標準）は、オプションで個別にアドレス指定可能な構成済みポートに変更することでPs高度用に最大8ライン、Pt対気速度用に4ラインまで制御できます。これにより、リークラインを発見するまでポートを分離することで、問題のあるマルチポイントシステムのすべてをオペレータインターフェース経由で素早くリークを検出できます。

さらに、マルチプルアイソレータを使用すると、選択したアイソレーション毎にラインのさまざまなパラメータ値を設定できます。この機能により、高度計のコンパレータテストなどを有効にするために必要な各値を設定することができます。テストが完了すると、MPS45は自動的にすべてのポート値のバランスを取り、システム全体を安全に周囲温度に戻します。

消費電力

開発時に慎重に検討された電力設計は、内部温度上昇を最小限に抑え低消費電力を確保します。その結果、高い信頼性を実現します。ACラインからの消費電力は65W（通常時）です。

安全性と汎用性の担保する内部バッテリー

MPS45には、リモート使用する場合やAC電源がしどろしどろなくなった場合を想定して、最大2時間の動作を可能にする内部バッテリー式非常用電源が搭載されています。試験中にAC電源に障害が発生した場合、バッテリーがスムーズにAC電源を交換し、試験を続行したり、制御化で安全に機器をシャットダウンすることができます。バッテリーは、輸送目的での航空機搭載が認められています。機器のトップパネルから交換でき、バッテリーなしでの運用も可能です。

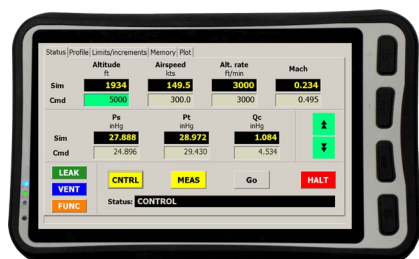
UUT保護-組み込みの安全制限

MPS45は、試験中の安全性を最大限に高めるように設計されています。主なDMA社の設計機能では、テストセットと試験中のシステムの両方を保護します。負のQc(Ptよりも大きいPsの圧力状態)は、手動または自動操作の両方において防止されます。AC電源と内部バッテリーの両方の動作が不良な特異な状況下では、試験機器（UUT）は安全に隔離され、手動で通気することができ、機器とテストセットへの損傷を防止できます。

UUTが損傷することを防ぐために、多数の工場での事前設定またはユーザーが任意にプログラムした安全制限が使用できます。これらの制限は、必要に応じてパスワード保護を使用し、ユーザーが一時的または永続的に変更可能です。



D. Marchiori



MPSRE2 制御端末 (オプション) :
7インチのカラータッチパネル
ディスプレイ搭載



MPSRCハンドヘルド端末
(オプション) :
3.5インチカラーのタッチパネル
ディスプレイ搭載

バックライト付き7"LCD タッチスクリーンの
MPSRWワイヤレスリモートターミナル
(オプション)



マルチ・スイッチング・ライン (オプション) :
最大8×スタティック/4×ピトー

ユニバーサル電源
(28Vdcオプション)

内蔵バッテリー (2時間稼働)
(取り外し可)

省電力を追求した設計

オプション :
ARINC 429、イーサネットと高度
エンコーダ・インターフェース

スタティック・アダプタ用
バキューム供給

堅牢な防滴ケースには、移動
用ホイールと収縮可能な
ハンドル付き

カラーのタッチパネルディスプレイ

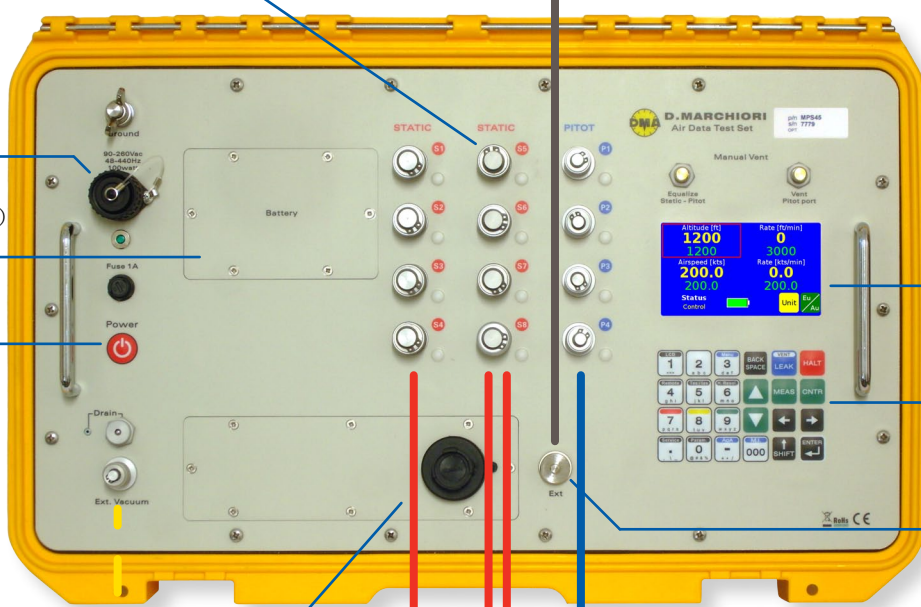
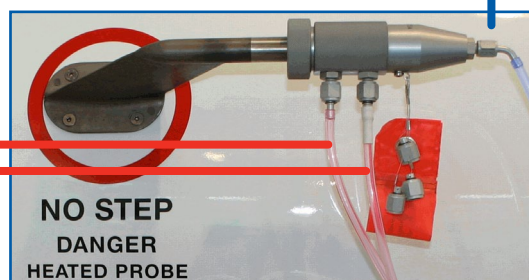
ローカルの制御用キーボード

コネクタ用ポート

スタティックとピトーの独立した
2チャンネルの圧力制御



追加のピトー静圧アダプターとキットを
用意しています





D. Marchiori

MPS45技術仕様（標準）

パラメータ	レンジ		分解能		精度 ^[5]		
	計測	制御	計測	設定			
Ps (スタティック)	高度 (ft)	-7,500→80,000	-7,500→80,000	1	1	± 3 @ Sea level (SL) ± 7 @ 30,000 ± 18 @ 50,000	
	昇降率	標準 (ft/min)	0→6,000	0→6,000	5 @ < 3,000 ^[3] 25 @ > 3,000	1	± 1% of setting
	高レート (ft/min)	0→50,000	0→50,000				
スタティック (圧力)	(inHg abs) (hPa abs)	0.8→38 27→1300	0.8→38 27→1300	0.001 0.01	0.001 0.01	± 0.003 ± 0.1	
Pt (ピトー)	エアスピード	標準 (kts)	10→850	10→850	1 @ < 50 0.1 @ > 50	0.1	± 0.5 @ 50 ± 0.1 @ > 500
	超低速度 ^[1] (kts)	2→200	2→200	0.1 @ > 20			
	エアスピード・レート (kts/min)	0→500	0→500	10	10	± 10 ± 1% of setting	
	マッハ (mach)	0→10	0→10	0.001	0.001	< ± 0.002	
	ピトー	(inHg abs)	0.8→79.8	0.8→79.8	0.001	0.001	± 0.004 @ 30 ± 0.006 @ 80
		(hPa abs)	27→2700	27→2700	0.01	0.01	± 0.14 @ 1000 ± 0.20 @ 2700
エンジン圧比 (EPR)	1→2.7 @ SL ^[4]	1→2.7 @ SL ^[4]	0.001	0.001	0.001	0.001	

Notes: 左記の負荷容量の場合の制御能力: Static: 0 to 2 L (125 cu. in.), Pitot: 0 to 1.3 L (80 cu. in.) より大容量の制御も可能。¹ 超低速度モード SHIFT + 6 を押下する
² 高レートは、小容量であれば制御可能 ³ ± 1 ft/minまで選択可能 ⁴ SL = 海面。高高度の場合、最大エンジン圧比レンジ 0.1 ~ 10 が可能。
⁵ トータル精度には圧力の不確かさも含まれています。圧力の校正証明書は、国家標準までのトレーサビリティが確立されています。

標準機能

- 自動リークチェック
- 地上圧まで制御したバント
- 高度/エアスピード入力
- スタティック/全圧/動圧 (Qc) 圧力入力
- 高度/エアスピード・レート入力
- マッハ数の入力
- エンジン圧比発生
- TAS/IAS トグル, TAS 温度補正
- 高度オフセット補正
- 30のユーザー試験プログラム (ステップ数: 26)
- 精度と安定性向上のための超低速度 (2 to 200 kts)
- 保存された結果や試験プログラムのダウンロードで使用するUSBメモリとUSBポート
- 設定ポイントに近づいたときのピープ音
- フロントパネルのパキュムポート

ディスプレイとキーパッド

ディスプレイとキーパッドを内蔵するフロントパネルは、防滴で耐衝撃構造となっています。マルチカラーの4.3インチLCDタッチスクリーンは、すべてのパラメータの表示が可能です

表示可能単位

高度: ft, m, hm
 エアスピード: kts, km/h, mph
 圧力: inHg, hPa, kPa, Pa, psi, mmHg, inH2O
 4°C

校正

ソフトウェアを使って実施

機器仕様

重量: 15 kg.
 MPSRC: 0.48 kg.
 寸法: L 558 x W 356 x H 230 mm
 接続: Ps: AN-6, Pt: AN-4
 AN 37° フレア接続 (手締め可能なリング仕様)

動作環境

温度
 動作: -10°C to +50°C
 保管: -20°C to +70°C
 ご要望に応じて拡張範囲も利用可能
 CE準拠

電源

ユニバーサル: 90-240 VAC; 50-400 Hz. 65 W
 取り外し可能な内蔵バッテリーの稼働時間 = 2時間

保証

本体 2年
 ポンプ 5000時間または4年
 (どちらか早いほう)

アップグレードオプション

工場でのアップグレードでMPS45は、MPS49 (AoA機能付) に変更可能

ハイフローオプション

MPS45HF は、システム容量の大きい航空機向けの MPS45 の高流量バージョンです。
 別途データシートあり。

オプション

- A0 28 VDC 電源: (18 to 30 VDC)
 - A2 内蔵バッテリーなし
 - b3 Ethernet インターフェース
 - b4 IEEE-488 GPIB インターフェース
 - b5 ARINC429 モニターインターフェース
 - b7 高度エンコーダ装置の読み出し
 - b8 Bluetooth インターフェース
 - b9 Wi-Fi インターフェース
 - E 最大8+4マルチアイソレータ
 - f4 ADWIN PC制御ソフトウェア
 - S2 圧力振動機能
 - w1 動作温度範囲 -20°C ~ 50°C
- カスタムのピトー/スタティック接続継手利用可能

付属アクセサリ

ADWIN PC コントロールソフトウェア
 USB ケーブル & USB メモリデバイス
 電源プラグ
 ホースと接手

オプションアクセサリ

MPSRC リモート端末 - 3.5" LCD
 MPSRW ワイヤレスリモート端末 - 7" LCD
 MPSRE2 リモート端末 - 7" LCD
 その他通信ケーブル

その他関連商品

ピトー・スタティック・アダプタ
 PAMB11H 基準圧力インジケータ

予告なく仕様変更になる場合が御座います。都度お問合せ下さい。



D. Marchiori srl
 Via Pontina km 43,856
 04011 Aprilia (Lt), Italy
 Web: www.dma-aero.com

ミッシェルジャパン株式会社
 〒180-0006
 東京都武蔵野市中町1-19-18 武蔵野センタービル4階

TEL. 0422-50-2600
 FAX. 0422-52-1700
 Mail. info@michell-japan.co.jp
 Web. www.michell-japan.co.jp



Representative

