

2271A 一般産業用 圧力校正器

テクニカル・データ

現在の校正作業だけでなく将来のニーズの
変化に合わせて拡張できる空気式圧力校
正器



フルークの 2271A 工業用圧力校正器は、さまざまな種類の圧力ゲージ/センサーに対応できる高度な自動校正ソリューションを提供します。モジュラー・デザインの採用により、さまざまなニーズや予算に合わせて柔軟な構成が可能だけでなく、業務の拡大にも対応できる優れた拡張性を備えています。

2271A は、精度の異なる 2 種類のモジュールに対応しており、校正作業のニーズや予算に合わせて柔軟なシステムを構築できます。PM200 モジュールはほとんどのレンジで 0.02 % FS という高い精度を発揮します。PM500 モジュールは読み値の 0.01 % という優れた精度を持つため、2271A を高精度のトランスミッターやデジタル・ゲージのテストや校正に活用できます。

2271A は、1 台で幅広い圧力レンジの校正能力を提供できるため、圧力校正を始めようとしている校正ラボに最適です。圧力校正に必要なすべての機能を備えているため、ユーザーが必要なのは圧力源と接続するだけです。お客様のこの投資

は将来にわたって利益を生みます。校正作業の規模が拡大しニーズが変化したとしても、2271A もまた変化することができるからです。測定モジュールを追加するだけです。

既に圧力トランスミッターや圧力ゲージの校正を行ってきている標準室にとっても、2271A は校正レンジの拡張と効率化に大きく貢献します。本製品はセットアップも操作が容易なため、上級者でなくても十分に使いこなせます。さらに校正の自動化も可能で、作業効率をさらに高めます。

もし、現場から被校正機器を通して汚染される恐れがある場合にも 2271A は最適です。オプションの汚染防止システム (CPS) が汚染リスクの拡大を防止するための重要な安全対策を提供します。

10 か国語に対応した直観的なメニューを備えたグラフィカルなユーザー・インタフェースと、使いやすさを考慮して設計されたハードウェアを備えた 2271A は、どなたにでも簡単に使用していただけます。

2271A の主な機能

- 1 台で幅広い圧力レンジの圧力計 / センサーに対応可能
- 2 つのレベルの精度を選択可能 (読み値の 0.01 % または 0.02 % FS)
- 幅広い測定レンジ: -100 kPa ~ 20 MPa (-15 ~ 3000 psi)
- 測定レンジの変更や追加が容易な交換可能な圧力測定モジュール
- 圧力トランスミッターの校正にも最適な電気測定モジュールを内蔵
- テスト・ポートを 2 つ装備しているため、複数の被測定デバイス (DUT) の接続が可能
- 10 か国の表示選択が可能なグラフィカル・ユーザー・インタフェース



- 1 これらの外部ドライバーは 24 V DC 出力で、汚染防止システム (CPS) などのアクセサリを動作させる
- 2 USB ポート
- 3 イーサネット・コネクタ
- 4 RS-232 コネクタ
- 5 主電源オン/オフ・スイッチ
- 6 電源ヒューズ、AC 電源入力コネクタ
- 7 すべての圧力接続は、交換可能なマニフォールドを介して背面パネルで行う
- 8 4 回までのボタン操作で全ての機能にアクセスが可能な、読みやすく直観的なメニューで構成された 10 か国語に対応したグラフィカル・ユーザー・インタフェース
- 9 重要な情報が見やすく、編集しやすい大型のメインディスプレイ
- 10 圧力の安定性や進行状況が簡単に確認できるリアルタイム・グラフ
- 11 ファンクション・ソフトキー
- 12 Setpointボタンを押すだけですばやく制御用の圧力値を入力できる
- 13 すばやく簡単に脱着できる圧力測定モジュール
- 14 手締めで簡単に被測定デバイスと接続できるテスト・ポート
- 15 大気導入が必要なアプリケーションのためのリファレンス・ポート
- 16 ハンドル
- 17 アナログ・ダイヤル・ゲージ等の校正時の圧力の微調整に便利なジョグ・ホイール

将来の性能要求を見据えた優れた拡張性

2271A は、-100 kPa から 20 MPa (-15 ~ 3000psi) までの圧力レンジに対応しているため、ほとんどの計器やセンサーに対応できます。モジュラー設計により、2271A は 1 台の筐体にレンジが異なる 2 台の圧力測定モジュールを搭載することができます。校正したい圧力レンジに最も適した測定モジュールを購入し、その後の圧力レンジの変更や拡張にともないモジュールの追加や入れ替えが可能です。2271A の高い柔軟性は、長期的な費用対効果の向上に大きく寄与します。

HART 通信機能を持つ電気測定モジュール (EMM) は、スマート・トランスミッタや圧力計、圧力スイッチなどの 4-20mA デバイスのクローズドループ全自動校正を行うことができます。オペレータは 2271A の設定を行えば、自動校正中は他の作業に従事できます。

EMM は 24 V DC のループ電源を供給しながら電流 (mA) または電圧 (V) を測定します。EMM には 250 Ω の抵抗が組み込まれており、HART 通信の外部抵抗のニーズにも対応します。

2271A のテクニカルノートには不確かさも含めた精度に関する仕様の詳細が記載されています。テクニカル・ノートは Web サイト (flukecal.com) からダウンロードできます。フルークの他のすべての計測器と同様、これらの仕様は明確かつ保守的で信頼性の高いものです。

多彩な圧力測定モジュール

2271A では、PM200 および PM500 圧力測定モジュールを使用して、確度や費用などのニーズに合ったシステムを構成できます。

2271A のシャーシには、要求に最適な精度クラスやレンジが異なる圧力センサーモジュールを最

2271A のシャーシには最大 2 台の圧力測定モジュールを搭載できます。



2271A を使用することにより、このトランスミッタのような 4 ~ 20 mA デバイスのループ校正や試験の完全自動化が可能

良: PM200 圧力測定モジュール	優良: PM500 圧力測定モジュール
0.02 % FS という優れた精度を備えており、圧力ダイヤル・ゲージ、低精度のトランスミッタ、または圧力スイッチなどの校正やテストに最適 - 堅牢に設計されたシリコン圧力センサーにより、高速な圧力制御が可能 - コストを抑えながら効率的にバックアップ用モジュールを導入できるため、必要な校正を確実に実施できる環境づくりが可能	- 低コストでありながら正確な圧力測定が可能な高度にキャラクタライズ / リニアライズされたシリコン圧力センサー - ほとんどのレンジで 50 % ~ 100 % の読み値の不確かさが 0.01 % と優れた精度を実現し、幅広い校正作業に対応が可能 - わずかな差圧から 20 MPa (3000 psi) まで、幅広いレンジに対応した 45 種類以上のモジュールから選択可能。柔軟なコンフィグレーションにより様々なアプリケーションにご使用頂けます

大 2 個組み合わせで搭載することができます。システムに使用できるモジュールの数には制限がありません。従って、要求に合わせて随時圧力レンジを変更することができます。圧力測定モジュールは 2271A の前面から素早く簡単に脱着できます。独自に設計されたガイドレールに合わせて圧力測定モジュールを差し込み、クリック音がするまでノブを締めて固定するだけです。クリック音はモジュールが安全な位置に固定されたこと

を示しています。ノブは独自のアンチトルク機能を備えているため、締めすぎや緩みが生じる心配はありません。

各々のモジュールは、最大作動圧の 3 倍の圧力でリーク試験されたエンハンスド・フェイスシール・デザインが採用されています。脱着を繰り返しても、圧力測定及び制御能力に影響を及ぼすようなシステム内のリークを心配する必要はありません。



2271A の本体上部には 2 つの圧力ポートがあり、2 台の被校正圧力計 (DUT) を同時に接続できる

2つの圧力ポートとリファレンスポート

2271A の本体上部には 2 つのテストポートがあり、2 台の被校正機器 (DUT) を同時に接続できます。T 分岐や継手を探す必要がないため、作業時間を大幅に削減することができます。垂直のテストポートはテスト・スタンドやマニホールドを使用せずに、機械式圧力計やデジタル圧力計を簡単に接続することができます。2 つのテストポートは、標準の HC20 または P3000 のテストをサポートしています。どちらのテストポートも、NPT、BSP、およびメトリックネジの圧力ポートを手締めで固定できます。HC20 のテストポートはイーザー・グリップ機能を

備えているほか、M20 ネジとの接続もサポートします。P3000 方式のテストポートは、Fluke Calibration の P3000 シリーズ重錘形圧力天びんや P5500 圧コンパレーターのユーザーに、下位互換性を提供します。

2271A の上部に大気圧基準を要求するアプリケーションに必要なリファレンスポートがあります。

オペレーターと計器を保護する安全機能

それぞれの圧力測定モジュールは、メイン・シャーシと同様に、偶発的な過負荷から計器やオペレータを保護するための圧力安全弁を備えています。2271A は、SEP (Sound Engineering Practices) を使用するように設計されています。内部の安全弁、ユーザー設定可能な圧力上限値設定機能、非常停止 (ABORT) ボタンなど、安全性を最優先した設計を行っています。

汚染防止対策

作業環境に水、油、ガスなどの汚染物質を含むデバイスがある場合は、それらの汚染物質がシステム内に浸入することで汚染される危険性があります。汚染は、校正器のバルブの詰まりや部品の摩耗、圧力維持等の不具合の原因となります。圧力センサーが汚染されると、校正器の動作に影響を与え、正しい測定ができなくなります。もし、汚染を考慮する必要がある場合は、校正器のバルブを清浄な状態に保ち、汚染物質が付着しないようにするために、汚染防止システム (CPS) オプションをご注文下さい。

CPS は、コントローラから一方向の流れを維持することで、卓越した汚染防止機能を提供する重力油溜システムと二段階フィルタリング・システムです。



2271A のバルブをクリーンに保ち、汚濁を防ぐのに役立つ汚染防止システム (CPS)

自動操作、サポート、 トレーニング

校正品質の一貫性と作業スルー プット改善のための Automate with COMPASS® ソフトウェア

Fluke Calibration の“COMPASS for Pressure”は圧力校正用に特化して設計されたソフトウェアです。2271A を自動化し、1 台または複数台の被測定デバイスに対して、完全な圧力校正のシーケンスを実行できます。COMPASS ソフトウェアは、オンラインで自動化されたシステムに潜在する未知の要因を取り除くことができます。2271A はフル・リモート・インタフェースを装備していますので、カスタム・ソフトウェアや他のデータ収集装置と連携させることができます。インタフェースに関する詳細は、2271A の『ユーザー・マニュアル』に記載されています。

オーナーシップコストの ケアプラン

ケアプランによりダウンタイムの減少やオーナーシップコストをコントロールできます。フルークでは 1 年、3 年、5 年のゴールド・ケアプランを用意しており、1 年ごとの一般校正または認定校正を 6 営業日以内で対応し、さらには 10 営業日以内での無償修理（再校正を含む）にも対応しています。保証期間の延長のみを希望するお客様のために、シルバー・ケアプラン（1 年、3 年、および 5 年）もご用意しております。



ゴールド・ケアプラン

年に 1 度の定期校正
ターンアラウンド期間保証付き無償修理
機器の返送は前払いの優先便
無償の製品アップデート
製品アップグレード割引
トレーニング受講料割引



シルバー・ケアプラン

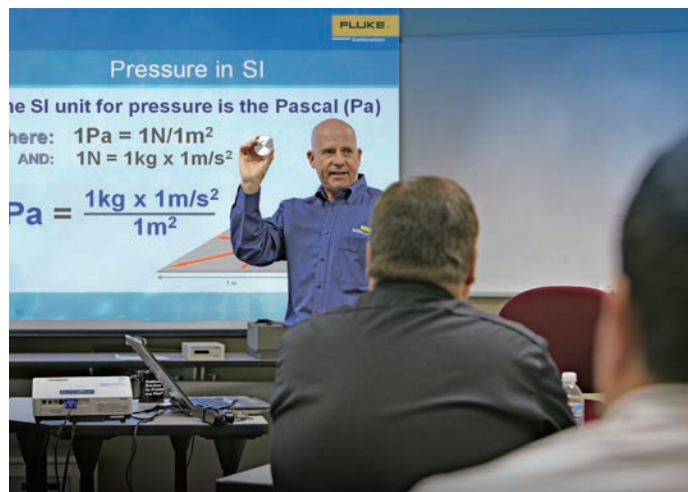
規定の工場保証を超える保証期間の延長
修理時の校正を含む
修理時の無償の製品アップデート
定期校正および想定外サービス料金の割引

豊富なトレーニング・オプション

当社は、圧力 / 流量校正に関するさまざまなトレーニング・コースを、米国アリゾナ州フェニックスの施設で開催しております。さらに、多種多様なテーマの圧力校正 Web セミナーを、無償で定期的で開催しています。会社で保有している圧力コントローラを適正に維持するためにサービスやメンテナンストレーニングが必要な場合には、いつでも当社または認定サービスプロバイダにご相談ください。

万全のサポート体制

Fluke Calibration による試験、修理、校正サービスは、お客様のニーズに適正価格で素早くお答えすることに全力を尽くしており、同時に卓越した品質を維持することが Fluke Calibration のトレードマークです。当社標準室は、ISO Guide 17025 に準拠した A2LA（米国試験所認定協会）の認定校正ラボです。お客様が所有されているハードウェアを最高の使用状態に維持できるように、世界中に校正・修理工場、認定サービスプロバイダを整備しております。



当社は、圧力 / 流量校正に関するさまざまなトレーニング・コースをアリゾナ州フェニックスの施設で開催しております。

仕様

一般仕様	
電源仕様	100 V AC ~ 240 V AC、47 Hz ~ 63 Hz
ヒューズ	T2A 250 V AC
最大消費電力	100 W
動作環境温度	15 °C ~ 35 °C
保管温度	-20 °C ~ 70 °C
相対湿度	動作時：~ 30 °C で < 80 %、~ 35 °C で < 70 %、 保管時：<95 %、結露なし高温多湿状態で長期間保管した場合は、電源が安定するまで 4 日間かかることがあります。
振動	MIL-T-28800D クラス 3
標高 (動作環境)	<2000 m
保護等級	IEC 60529: IP20
安全規格	IEC 61010-1、設置カテゴリ II、汚染度 2
ウォームアップ時間	機器が環境条件温度で保管されている場合は、電源投入後またはモジュール設置後 15 分
重量 (シャーシのみ)	15kg
寸法	高さ：2271A-NPT-HC20 305 mm (12 インチ)
	高さ：2271A-BSP-HC20 305 mm (12 インチ)
	高さ：2271A-NPT-P3K 237 mm (9.33 インチ)
	高さ：2271A-BSP-P3K 237 mm (9.33 インチ)
	幅：442 mm (17.40 インチ)
	変調度 446 mm (17.55 インチ)

圧力制御仕様		
制御精度 (ダイナミック・ モード)	PM200-BG2.5K	0.005 % レンジ・ スパン
	PM500 <20 kPa フル・ スケール	0.002 % レンジ・ スパン
	他のすべてのレンジ	0.001 % レンジ・ スパン
コントロール・ ターンダウン	10:1 (代表値)	
最小圧力制御ポイント	1 kPa (0.15 psi) 絶対圧	
コントロール仕様を満たすために、供給圧力は測定モジュールの範囲の 10 倍を超えないようにしてください。コントロール・ ターンダウン比とは、所与の供給圧力とレンジに適した供給圧力の関係として定義されます。たとえば、7 MPa ~ 700 kPa レンジの装置で、供給圧力が 7.7 MPa の場合、7 MPa は 700 kPa の約 10 倍になるため、制御安定性は 0.001 % レンジになります。20MPa(3000psi) と 700kPa(100psi) のシステムで 22MPa(3300psi) を供給する場合は、圧力制御確度は 20MPa (3000psi) の 0.001 % ですが、700kPa レンジでは、0.003 % になります。低いレンジでの制御精度 0.001 % は、供給圧力を下げることで達成できます。		

インタフェース / 通信

プライマリ・リモート・インタフェース	イーサネット、RS-232、USB
電気測定モジュール (EMM)	
接続	標準 4 mm ジャック
	シャーシをアースした状態で最大 30 V DC
予備ドライバー	外部ソレノイド・ドライバー、4 系統
	24 V DC。電源を入れたら 100 % デューティ・サイクルに達し、その直後に 40 % まで下がります。

圧力測定仕様

PM200 モジュール					
型式	レンジ (SI 単位)	レンジ (インペリアル単位)	測定モード ¹	1 年間の測定 器の不確かさ (%) FS	精度の不確かさ (% FS)
PM200-BG2.5K	-2.5 kPa ～ 2.5 kPa	-10 inH ₂ O ～ 10 inH ₂ O	双方向ゲージ圧	0.2	0.055
PM200-BG35K	-35 kPa ～ 35 kPa	-5 psi ～ 5 psi	双方向ゲージ圧	0.05	0.015
PM200-BG40K	-40 kPa ～ 40 kPa	-6 psi ～ 6 psi	双方向ゲージ圧	0.05	0.015
PM200-BG60K	-60 kPa ～ 60 kPa	-8.7 psi ～ 8.7 psi	双方向ゲージ圧	0.05	0.015
PM200-BG100K	-100 kPa ～ 100 kPa	-15 psi ～ 15 psi	双方向ゲージ圧	0.02	0.01
PM200-A100K	2 kPa ～ 100 kPa	0.3 psi ～ 15 psi	絶対圧	0.1	0.02
PM200-A200K	2 kPa ～ 200 kPa	0.3 psi ～ 30 psi	絶対圧	0.1	0.01
PM200-BG200K	-100 kPa ～ 200 kPa	-15 psi ～ 30 psi	双方向ゲージ圧	0.02	0.01
PM200-BG250K	-100 kPa ～ 250 kPa	-15 psi ～ 36 psi	双方向ゲージ圧	0.02	0.01
PM200-G400K	0 kPa ～ 400 kPa	0 psi ～ 60 psi	ゲージ圧	0.02	0.01
PM200-G700K	0 kPa ～ 700 kPa	0 psi ～ 100 psi	ゲージ圧	0.02	0.01
PM200-G1M	0 MPa ～ 1 MPa	0 psi ～ 150 psi	ゲージ圧	0.02	0.01
PM200-G1.4M	0 MPa ～ 1.4 MPa	0 psi ～ 200 psi	ゲージ圧	0.02	0.01
PM200-G2M	0 MPa ～ 2 MPa	0 psi ～ 300 psi	ゲージ圧	0.02	0.01
PM200-G2.5M	0 MPa ～ 2.5 MPa	0 psi ～ 360 psi	ゲージ圧	0.02	0.01
PM200-G3.5M	0 MPa ～ 3.5 MPa	0 psi ～ 500 psi	ゲージ圧	0.02	0.01
PM200-G4M	0 MPa ～ 4 MPa	0 psi ～ 580 psi	ゲージ圧	0.02	0.01
PM200-G7M	0 MPa ～ 7 MPa	0 psi ～ 1000 psi	ゲージ圧	0.02	0.01
PM200-G10M	0 MPa ～ 10 MPa	0 psi ～ 1500 psi	ゲージ圧	0.02	0.01
PM200-G14M	0 MPa ～ 14 MPa	0 psi ～ 2000 psi	ゲージ圧	0.02	0.01
PM200-G20M	0 MPa ～ 20 MPa	0 psi ～ 3000 psi	ゲージ圧	0.02	0.01

注意

- PM200 ゲージ圧モード・モジュールは、大気圧基準モジュールと共に使用するとき絶対圧モード測定をサポートします。ゲージモードモジュールを大気圧基準モジュールによって絶対圧モードで使用する場合は機器の不確かさは、ゲージモードモジュールの不確かさと大気圧基準モジュールの不確かさの二乗和の平方根で計算されます。ゲージモードの不確かさは、シャーシに搭載した上でデフォルトの制御モードにおけるゼロ補正の実行を前提としています。絶対圧モジュールの不確かさには、1 年間のゼロ点安定性も含まれています。PM200 モジュールを定期的にゼロ点調整して、1 年間のゼロ点安定性要素を取り除くと、この仕様を 0.05% FS まで低減できます。

PM500 モジュール

型式	レンジ (SI 単位)	レンジ (インペリアル単位)	測定モード ²	1 年間の測定器の 不確かさ (特に記載がない 限り、1 年間の測 定器の不確かさ (% of rdg. または % FS のいずれか 大きい方の値)	1 年間の測 定器のゼロ ドリフト % FS と 1 年間の測 定器の不確 かさの二乗 和平方根 ¹	精度の不確かさ (% of rdg. または % FS のいずれか大 きい方の値)
PM500-G100K	0 kPa ~ 100 kPa	0 psi ~ 15 psi	ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-G200K	0 kPa ~ 200 kPa	0 psi ~ 30 psi	ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-G250K	0 kPa ~ 250 kPa	0 psi ~ 36 psi	ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-G350K	0 kPa ~ 350 kPa	0 psi ~ 50 psi	ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-G400K	0 kPa ~ 400 kPa	0 psi ~ 60 psi	ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-G600K	0 kPa ~ 600 kPa	0 psi ~ 90 psi	ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-G700K	0 kPa ~ 700 kPa	0 psi ~ 100 psi	ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-BG1M	-0.1 MPa ~ 1 MPa	-15 psi ~ 150 psi	双方向ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-BG1.4M	-0.1 MPa ~ 1.4 MPa	-15 psi ~ 200 psi	双方向ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-BG2M	-0.1 MPa ~ 2 MPa	-15 psi ~ 300 psi	双方向ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-BG2.5M	-0.1 MPa ~ 2.5 MPa	-15 psi ~ 400 psi	双方向ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-BG3.5M	-0.1 MPa ~ 3.5 MPa	-15 psi ~ 500 psi	双方向ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-BG4M	-0.1 MPa ~ 4 MPa	-15 psi ~ 600 psi	双方向ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-BG7M	-0.1 MPa ~ 7 MPa	-15 psi ~ 1000 psi	双方向ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-BG10M	-0.1 MPa ~ 10 MPa	-15 psi ~ 1500 psi	双方向ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-BG14M	-0.1 MPa ~ 14 MPa	-15 psi ~ 2000 psi	双方向ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-BG20M	-0.1 MPa ~ 20 MPa	-15 psi ~ 3000 psi	双方向ゲージ圧	0.01 または 0.005	-	0.007 または 0.0035
PM500-BA120K	60 kPa ~ 120 kPa	8 psi ~ 17 psi	絶対圧	読み値の 0.01 %	0.05	読み値の 0.005 %
PM500-A120K	0.08 kPa ~ 120 kPa	0.01 psi ~ 16 psi	絶対圧	0.01 または 0.005	0.05	0.007 または 0.0035
PM500-A160K	0.08 kPa ~ 160 kPa	0.01 psi ~ 23 psi	絶対圧	0.01 または 0.005	0.05	0.007 または 0.0035
PM500-A200K	0.08 kPa ~ 200 kPa	0.01 psi ~ 30 psi	絶対圧	0.01 または 0.005	0.05	0.007 または 0.0035
PM500-A350K	0.08 kPa ~ 350 kPa	0.01 psi ~ 50 psi	絶対圧	0.01 または 0.005	0.03	0.007 または 0.0035
PM500-A700K	0.08 kPa ~ 700 kPa	0.01 psi ~ 100 psi	絶対圧	0.01 または 0.005	0.025	0.007 または 0.0035
PM500-A1.4M	0.035 MPa ~ 1.4 MPa	5 psi ~ 200 psi	絶対圧	0.01 または 0.005	0.015	0.007 または 0.0035
PM500-A2M	0.07 MPa ~ 2 MPa	10 psi ~ 300 psi	絶対圧	0.01 または 0.005	0.015	0.007 または 0.0035

				(% FS + 読み値の %)		(% FS + 読み値の %)
PM500-G2.5K	0 kPa ~ 2.5 kPa	0 inH ² O ~ 10 inH ² O	ゲージ圧	0.03 + 0.02	-	0.015 + 0.01
PM500-G7K	0 kPa ~ 7 kPa	0 inH ² O ~ 30 inH ² O	ゲージ圧	0.01 + 0.01	-	0.005 + 0.005
PM500-G14K	0 kPa ~ 14 kPa	0 inH ² O ~ 50 inH ² O	ゲージ圧	0.01 + 0.01	-	0.005 + 0.005
PM500-G20K	0 kPa ~ 20 kPa	0 inH ² O ~ 80 inH ² O	ゲージ圧	0.01 + 0.01	-	0.005 + 0.005
PM500-G35K	0 kPa ~ 35 kPa	0 psi ~ 5 psi	ゲージ圧	0.01 + 0.01	-	0.005 + 0.005
PM500-G70K	0 kPa ~ 70 kPa	0 psi ~ 10 psi	ゲージ圧	0.01 + 0.01	-	0.005 + 0.005
PM500-NG100K	-100 kPa ~ 0 kPa	-15 psi ~ 0 psi	負ゲージ	0.01 + 0.01	-	0.005 + 0.005
PM500-BG1.4K	-1.4 kPa ~ 1.4 kPa	-5 inH ² O ~ 5 inH ² O	双方向ゲージ圧	0.03 + 0.02	-	0.015 + 0.01
PM500-BG2.5K	-2.5 kPa ~ 2.5 kPa	-10 inH ² O ~ 10 inH ² O	双方向ゲージ圧	0.03 + 0.02	-	0.015 + 0.01
PM500-BG3.5K	-3.5 kPa ~ 3.5 kPa	-15 inH ² O ~ 15 inH ² O	双方向ゲージ圧	0.01 + 0.01	-	0.005 + 0.005
PM500-BG7K	-7 kPa ~ 7 kPa	-30 inH ² O ~ 30 inH ² O	双方向ゲージ圧	0.01 + 0.01	-	0.005 + 0.005
PM500-BG14K	-14 kPa ~ 14 kPa	-50 inH ² O ~ 50 inH ² O	双方向ゲージ圧	0.01 + 0.01	-	0.005 + 0.005
PM500-BG25K	-25 kPa ~ 25 kPa	-100 inH ² O ~ 100 inH ² O	双方向ゲージ圧	0.01 + 0.01	-	0.005 + 0.005
PM500-BG40K	-40 kPa ~ 40 kPa	-6 psi ~ 6 psi	双方向ゲージ圧	0.01 + 0.01	-	0.005 + 0.005
PM500-BG60K	-60 kPa ~ 60 kPa	-9 psi ~ 9 psi	双方向ゲージ圧	0.01 + 0.01	-	0.005 + 0.005
				% FS		% FS
PM500-BG100K	-100 kPa ~ 100 kPa	-15 ~ 15 psi	双方向ゲージ圧	0.01	-	0.005
PM500-BG200K	-100 kPa ~ 200 kPa	-15 ~ 30 psi	双方向ゲージ圧	0.01	-	0.005
PM500-BG250K	-100 kPa ~ 250 kPa	-15 ~ 36 psi	双方向ゲージ圧	0.01	-	0.005
PM500-BG350K	-100 kPa ~ 350 kPa	-15 ~ 50 psi	双方向ゲージ圧	0.01	-	0.005
PM500-BG400K	-100 kPa ~ 400 kPa	-15 ~ 60 psi	双方向ゲージ圧	0.01	-	0.005
PM500-BG700K	-100 kPa ~ 700 kPa	-15 ~ 100 psi	双方向ゲージ圧	0.01	-	0.005

注意

- 1 年間の測定器の不確かさは、『オペレータ・マニュアル』のゼロ点調整技術で指定されています。遵守されていない場合、1 年間の測定器の不確かさは次のようになります。

$$\sqrt{\left(\frac{1 \text{ year specification}}{2}\right)^2 + \left(\frac{1 \text{ year zero drift}}{1.73}\right)^2} \times 2$$

- PM500 ゲージまたは双方向モード・モジュールは、大気圧基準モジュールと共に使用するとき絶対圧モード測定をサポートします。ゲージモードモジュールを大気圧基準モジュールによって絶対圧モードで使用する場合は機器の不確かさは、ゲージモードモジュールの不確かさと大気圧基準モジュールの不確かさの二乗和の平方根で計算されます。ゲージ圧モードの不確かさは、シャーンで使用するときのデフォルト作動モードであるゼロ化ルーチンを前提としています

オーダー情報

モデル	説明
2271A-NPT-HC20	工業用圧力校正器シャーシ、NPT マニホールド、HC20 テスト・ポート接続
2271A-NPT-P3K	工業用圧力校正器シャーシ、NPT マニホールド、P3000 テスト・ポート接続
2271A-BSP-HC20	工業用圧力校正器シャーシ、BSP マニホールド、HC20 テスト・ポート接続
2271A-BSP-P3K	工業用圧力校正器シャーシ、BSP マニホールド、P3000 テスト・ポート接続

圧力モジュール

圧力測定モジュールの詳細については、仕様のセクションを参照してください。

アクセサリ

CASE-2271	輸送用ケース、2271A 用
CASE-PMM	輸送用ケース、PMM モジュール、3 PPM モジュール
CPS-2270-20M-HC20	汚染防止システム (CPS)、HC20 テスト・ポート接続
CPS-2270-20M-P3K	汚染防止システム (CPS)、P3000 テスト・ポート接続
PK-2271-NPT-HC20	ライン・フィッティング・キット、2271A-NPT-HC20
PK-2271-NPT-P3K	ライン・フィッティング・キット、2271A-NPT-P3K
PK-2271-BSP-HC20	ライン・フィッティング・キット、2271A-BSP-HC20
PK-2271-BSP-P3K	ライン・フィッティング・キット、2271A-BSP-P3K
PMM-CAL-KIT-20M	圧力モジュール校正キット、20 MPa (3000 psi)
CDG-REF-1TORR	PM500 モジュール (絶対圧モード) のゼロ調整用 CDG (Capacitance Diaphragm Gauge)
PK-PMM-ZERO	PM500 モジュール (絶対圧モード) のゼロ調整用相互接続キット
VA-PPC/MPC-REF-110	真空ポンプ・パッケージ、110 V
VA-PPC/MPC-REF-220	真空ポンプ・パッケージ、220 V

校正のソリューションを幅広い分野へ

フルーク・キャリブレーションは、電気、温度、圧力、RF、そして流体の校正といった幅広い分野の校正器、標準器、ソフトウェア、サービス、サポートおよびトレーニングを提供します。

フルーク・キャリブレーション製品やサービスのより詳しい情報は **www.flukecal.com** をご覧ください。



汚染防止システム (CPS) は、2271A の汚染を防止するだけでなく、被測定機器を接続する際のテスト・スタンドとしても機能します。

Fluke Calibration. Precision, performance, confidence.™

Electrical	RF	Temperature	Humidity	Pressure	Flow	Software
------------	----	-------------	----------	----------	------	----------

Fluke Calibration
PO Box 9090,
Everett, WA 98206 U.S.A.

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, The Netherlands
Web access: <http://www.flukecal.eu>

お問い合わせ先:
フルーク
特約店営業部
TEL : 03-6714-3114
FAX : 03-6714-3115
URL : www.fluke.com/jp

©2018 Fluke Corporation.
仕様は、予告なく変更される場合があります。
7/2018 6007367b-jp

世界で最も信頼されているツール