

# ポータブル圧力校正器

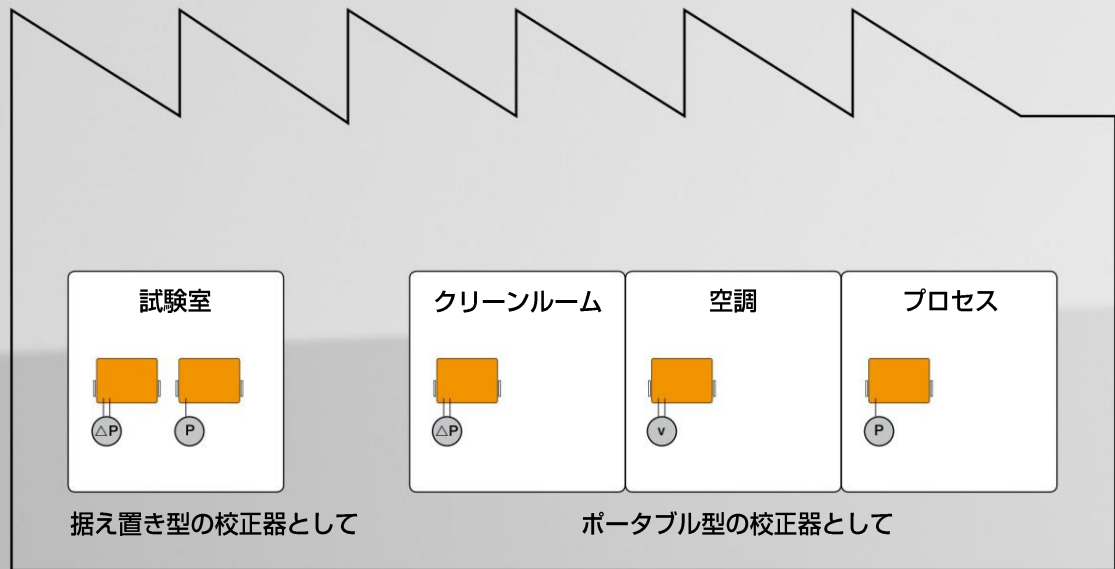
## Pneumator ニュウメーター

クリーンルーム等の差圧計・ゲージ圧計を高精度に校正可能な校正器  
校正・測定の対象に応じて選べる4モデル (1/10/100/1000 hPa)



## 産業分野の要件を満たす高い汎用性

産業分野における測定テクノロジーの正確さは重要性が高まっています。この重要性は、使用する測定器の精度を点検する校正試験に特にあてはまります。しなしながら、常に試験対象を取り外せるわけではないため、圧力や差圧のすべての校正を試験室内で実施することは不可能です。Pneumator (ニューメーター) はどちらの要件をも満たすことができ、試験室内での据え置き型での使用だけでなく、ポータブル型の校正器としても使用可能です。それに加えて、バッテリー駆動のため、高精度な測定器としても活躍します。

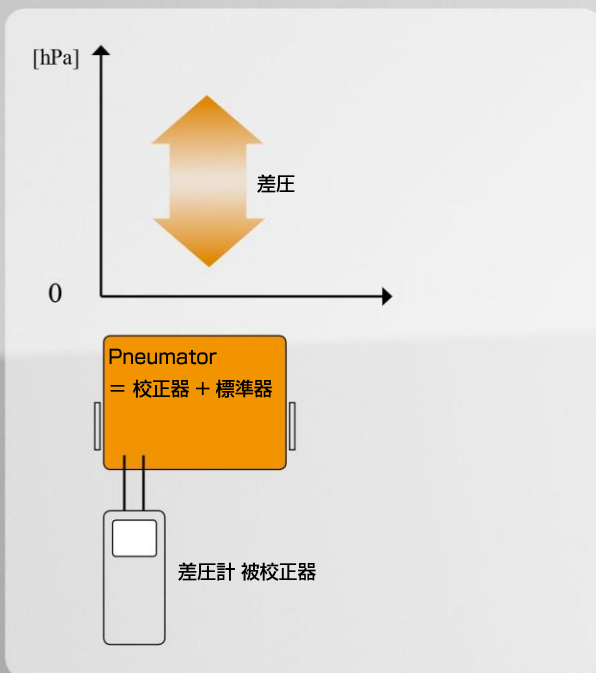


## アプリケーション ① 差圧の校正

差圧測定値の正確さの需要は高まっています。校正にはより高精度な測定器が必要とされ、それに用いられる校正器にはさらに高い精度が求められます。Pneumator（ニューメーター）は精度への要件を満たし、据え置き型としてもポータブル型としても使用可能な高い汎用性があり、標準器としての役割も持っています。内蔵ポンプによって発生される圧力値は、素早く、正確に制御されます。



### 差圧校正器

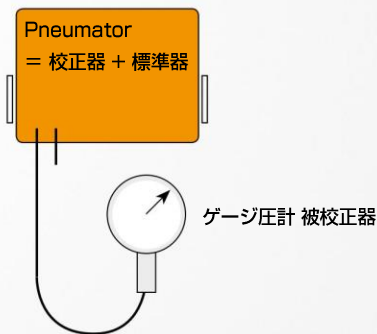
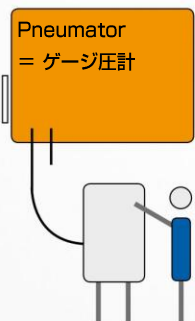
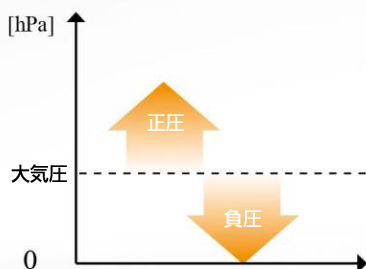


## アプリケーション ② ゲージ圧の測定・校正

圧縮空気システム等に用いられる高いゲージ圧の測定においては精度への要件は比較的に高くないものの、低い圧力は品質に強く関係するケースが多いです。例えば、グローブボックスはコンタミネーションを防ぐため、内部は周囲の空気よりも高い圧力を保っています。医療分野の設備では、多くの場合、精密な圧力管理が大きな意味を持っています。これらの分野においても、試験室内だけでなく、現地での校正や測定の現場で、Pneumator（ニューメーター）は重要な役割を果たします。



### ゲージ圧校正器 / ゲージ圧測定器

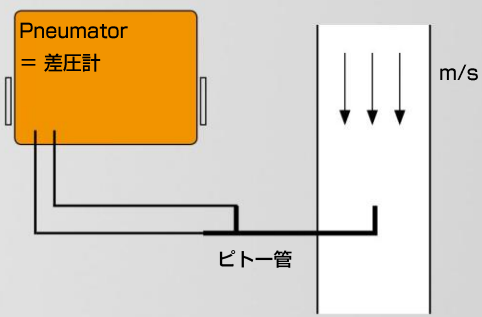
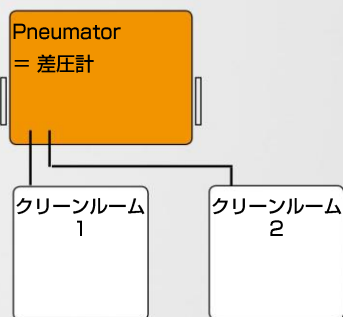
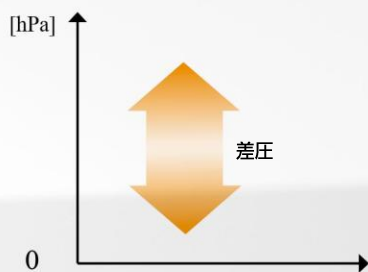


## アプリケーション ③ 差圧・風速・風量の測定

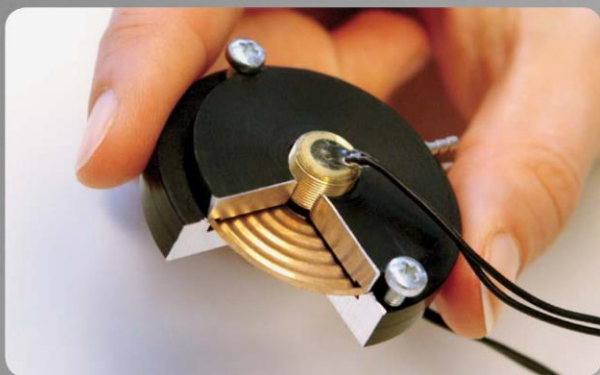
クリーンルームのフィルタの差圧測定やクリーンルーム内の陽圧測定では、測定値の安定性に高い要求が課せられ、測定は正確かつスピーディに実施されなければいけません。クリティカルな空調アプリケーションでは、同時にダクト内の風速や風量も要件を満たしていることを確実にする必要があります。これらの測定のために、Pneumator (ニューメーター) は各種の測定モードを搭載しており、差圧・風速・風量の正確な測定値を表示します。汎用性の高い製品コンセプトと8時間使用可能な充電バッテリーが、これを実現します。



差圧計 / 風速計 / 風量計

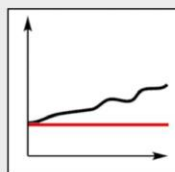
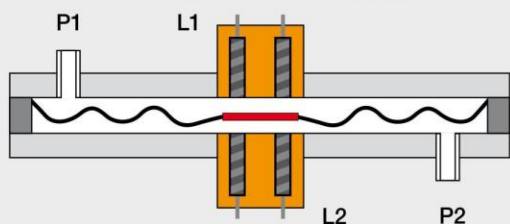


## 長期安定性と過負荷防止

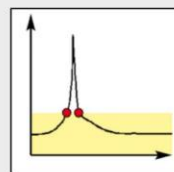


### 誘導型センサ

Pneumator (ニューメーター) の差圧センサは摩擦や摩耗をまったく起こしません。同心円状に波形となったベリリウム銅製の膜の中心がコアで、両辺に磁化されています。その変位が、コイルL1とコイルL2の誘導性の高感度な変化を引き起こします。1パスカル未満の微細な圧力の差でも検知することができます。自動的に制御される磁気バルブは、優れたゼロ点安定性を保ちます。バルブは数秒間の過剰な圧力がかかると測定セルを切り離し、過負荷によるダメージを防ぎます。



ゼロ点安定性



過負荷防止

## Order information

Pneumator	1 hPa	0519 0816
	10 hPa	0519 0817
	100 hPa	0519 0818
	1000 hPa	0519 0819
アクセサリ	輸送用ケース	0519 0849
	ISO 校正 (5点) *	0520 0025
	DKD 校正 (最大11点) *	0520 0215

\* ドイツでの校正となります。

標準同梱品 本体、電源ケーブル、チューブ 1 m

### 輸送用ケース 0519 0849



## Versatile, precise, mobile



- 校正器として測定器として使用可能
- 1 Pa未満のレンジも高精度に測定
- 現地校正をサポートする長寿命バッテリー
- 差圧校正モード・ゲージ圧校正モードの高速な制御
- プログラム制御機能
- 圧力・風速・風量のさまざまな表示単位に対応

測定範囲	4モデル (1/10/100/1000 hPa)
測定原理	誘導型差圧測定
動作モード	校正モード (手動設定またはプログラム制御)、測定モード (圧力・風速・風量)、ゼロ調整、通気、気密度テスト
測定精度 (± 1 digit)	1 hPa : 0.3% of scale  10/100/1000 hPa : 0.1% of scale
直線性 (± 1 digit)	1 hPa : 0.2% of scale  10/100/1000 hPa : 0.1% of scale
ヒステリシス	最大 0.1% v. E.
内蔵センサ 温度ドリフト	ゼロ点 : 0.03% of scale/K (ゼロ点調整により0%)  スパン : 0.03% of scale/K
ゼロ点調整	自動 (インターバル設定可能) または手動 (ボタン操作)
長期安定性	最大 0.5% of scale / year
動作環境温度	+10 ~ +40 °C

保管温度	+10 ~ +70 °C
測定可能範囲	-10 ~ 110%
指定測定範囲	0 ~ 100 %
過剰圧力保護	測定範囲の125%を超すと内蔵センサが分離
圧力単位	Pa, kPa, hPa, bar, mbar, psi, inH2O, inHg, mmHg, Torr
風速単位・風量単位	m/s, km/h, fpm, mph, m3/h, l/s, lpm, cfm
対象	空気、非攻撃的なガス、非腐食性のガス
電源	20 ~ 26 V DC / 1 A
バッテリー	リチウムマンガン電池 (8時間)
インターフェース	USB / RS232
外形寸法	102.6 × 257 × 271 mm (ハンドルを含みます)
質量	4.6 kg

# Testo Industrial Services

Testo Industrial Services グループは、測定器の校正とバリデーションの分野におけるリーディングカンパニーです。ドイツ、UK、スイス、スペイン、フランス、オーストリアに拠点をもち、1,000名以上のスタッフが欧州内のお客様に向けて高品質なサービスを提供しています。

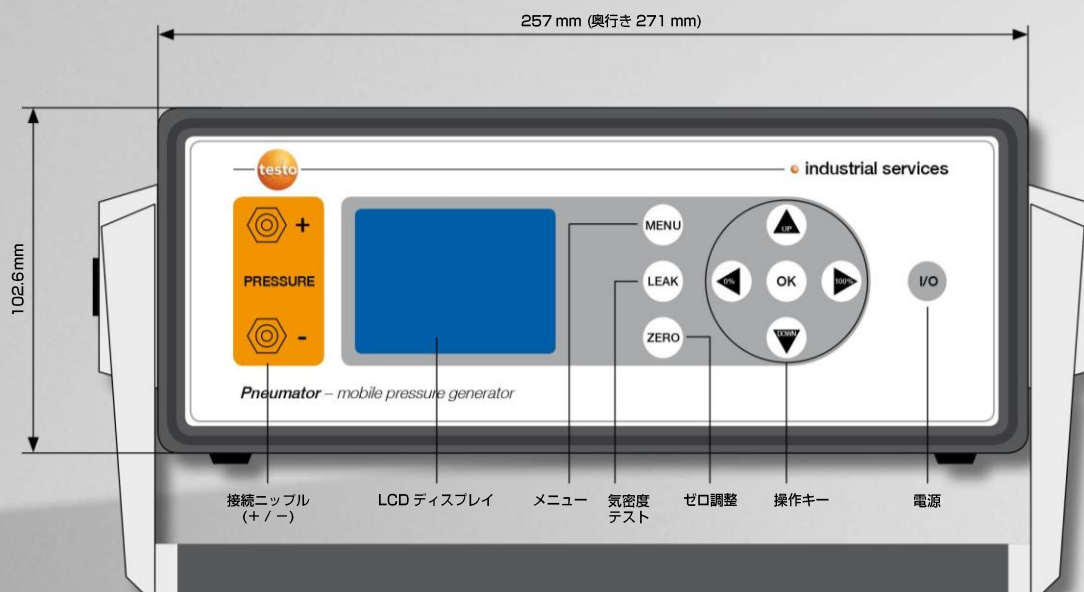
DIN EN ISO/IEC 17025 認定の校正機関としての長年の経験と専門知識を生かして、湿度発生装置 Huminator II や温度校正器 Thermator 等の校正装置の販売も行っています。

## ● 湿度発生装置 Huminator II

## ● ポータブル多機能温度校正器 Thermator



## ポータブル圧力校正器 Pneumator 各部の説明



取扱代理店

**国華電機株式会社**  
KOKKA ELECTRIC CO.,LTD.

本社	TEL: 06-6353-5551	兵庫営業所	TEL: 0798-66-2212
京都営業所	TEL: 075-671-0141	姫路営業所	TEL: 079-271-4488
滋賀営業所	TEL: 077-566-6040	姫路中央営業所	TEL: 079-284-1005
奈良営業所	TEL: 0742-33-6040	川崎営業所	TEL: 044-222-1212

メールでのお問い合わせ: [webinfo@kokka-e.co.jp](mailto:webinfo@kokka-e.co.jp)

株式会社テストー [www.testo.com](http://www.testo.com)

〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-2-15 パレアナビル7F TEL: 045-476-2544 (代表) Email: [info@testo.co.jp](mailto:info@testo.co.jp)

● セールス

TEL: 045-476-2288 FAX: 045-476-2277

● サービスセンター (修理・校正)

TEL: 045-476-2266 FAX: 045-393-1863