

PIEZOVAC PV 201 THERMOVAC TM 201

 **Leybold**

真空測定用
ハンドヘルドゲージ



PV201およびTM201シリーズ

正確な真空測定のための頼りになるソリューション

ライボルトのPV201およびTM201シリーズは、幅広いアプリケーションで高精度な真空測定を実現するために設計された、高度なハンドヘルドゲージです。これらの汎用性の高いハンドヘルドゲージは、高い精度と使いやすい機能を兼ね備えており、真空を使用するプロフェッショナルにとって不可欠なツールとなっています。

真空システムのモニタリング、産業プロセスの確認、研究開発の実施など、PV201とTM201は、信頼できる安定したパフォーマンスを提供します。

一般的な利点

ライボルトのPV201およびTM201シリーズは、幅広いアプリケーションにおいて高精度で信頼性の高い真空測定を提供するように設計されています。これらのハンドヘルドゲージは、高度なセンサーと堅牢なデータ管理機能を備えており、最新技術を活用することで正確な測定と効率的なデータ処理を実現します。



広い測定範囲：2000 ~ 5×10^{-5} mbarの絶対圧力と -1060 ~ +1200 mbarの相対圧力を測定できます。



高精度：温度補正センサーと高度な電子機器により、正確で一貫した測定が保証されます。



多彩な接続性：柔軟なデータ転送オプションを実現するUSB-CインターフェースとオプションのBluetooth® LE。



ユーザーフレンドリーなインターフェース：直感的なナビゲーションを備えた高解像度のグラフィックディスプレイで簡単に操作できます。



耐久性に優れたデザイン：ステンレスやセラミックなどの高品質の素材で作られており、長期間の性能持続を実現します。



データロギング：USB-CとオプションのBluetooth® LEを備えた内蔵データロガーにより、効率的なデータ管理と転送が可能です。

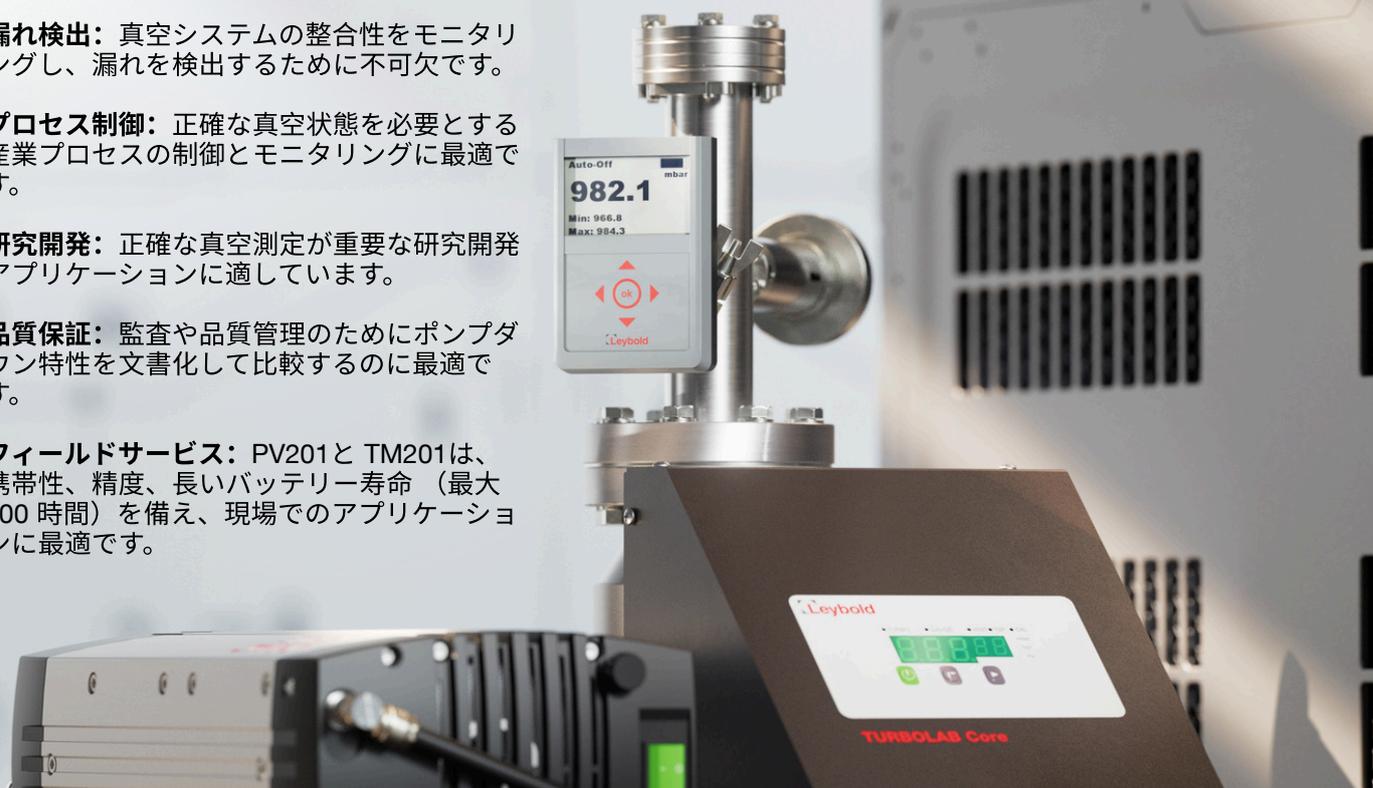


VacuGraph™ 付属：ゲージには、リアルタイムの圧力可視化、データロギング、エクスポートを実現する高度なデスクトップソフトウェアであるVacuGraph™のフルライセンスが付属しています。



一般的なアプリケーション

- ・ **漏れ検出:** 真空システムの整合性をモニタリングし、漏れを検出するために不可欠です。
- ・ **プロセス制御:** 正確な真空状態を必要とする産業プロセスの制御とモニタリングに最適です。
- ・ **研究開発:** 正確な真空測定が重要な研究開発アプリケーションに適しています。
- ・ **品質保証:** 監査や品質管理のためにポンプダウン特性を文書化して比較するのに最適です。
- ・ **フィールドサービス:** PV201とTM201は、携帯性、精度、長いバッテリー寿命（最大100時間）を備え、現場でのアプリケーションに最適です。



アクセサリと互換性

保護ケース: すべてのコンポーネントの安全性と整理を確保し、輸送中および保管中のゲージとアクセサリの損傷を防ぎます。

オプション: 充電キットとUSB-Cインターフェース

VacuGraph™との互換性: データの可視化と分析を容易にするVacuGraph™ソフトウェアと互換性があります。この互換性は、監査や品質保証のためのポンプダウン特性の保存・比較など、データの文書化を必要とするアプリケーションに特に役立ちます。

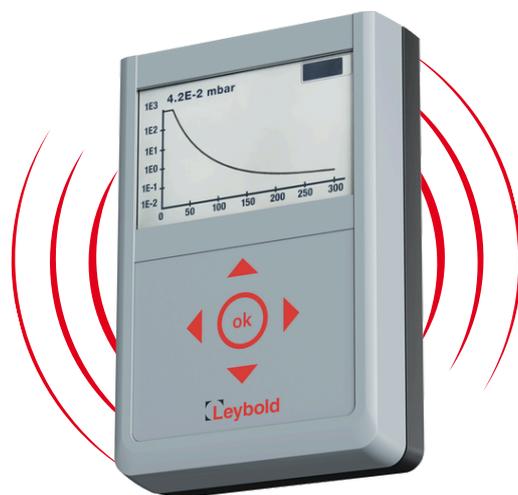
測定原理

PIEZOVAC PV 201

PV201は、高圧測定にピエゾ抵抗型センサーを採用しています。このセンサーは、圧力が加えられた際に電気抵抗の変化を検出することで動作し、最大2000mbarまでの絶対圧力を高精度に計測します。

THERMOVAC TM 201

TM201は、高圧測定用のピエゾ抵抗型センサーと低圧測定用の熱伝導性ピラニセンサーを組み合わせたものです。ピラニセンサーは、圧力に応じて変化するガスの熱伝導率を測定することで動作し、 5×10^{-5} mbarまでの高精度な測定を可能にします。



技術データ	PV201 (Bluetooth)	TM201 (Bluetooth)
測定原理	ピエゾ抵抗型 (ガスの種類に依存しない)	圧電抵抗型 / 熱伝導型ピラニ (ガスの種類によって異なる)
測定範囲	絶対圧 2000 - 1 mbar (1500 - 1 Torr) 相対圧 -1060 ~ +1200 mbar (-795 ... +900 Torr)	絶対圧 1200 - 5 x10 ⁻⁵ mbar (900 - 5 x10 ⁻⁵ Torr) 相対圧 -1060 ~ +340 mbar (-795 ... +255 Torr)
最大過負荷	4 bar abs.	10 bar abs.
精度	絶対圧力: スケール値の0.25% 相対圧力: スパンの0.3%	絶対圧力: 1200 - 40 mbar: スケール値の0.3% 40 - 1 x10 ⁻³ mbar: 測定値の10% 相対圧力: スパンの0.25%
分解能	1 mbar	1200 ... 1000 mbar: 1 mbar 1000 ... 2.0 mbar: 0.1 mbar 2.0 ... 10 ⁻² mbar: 3桁 10 ⁻² ... 10 ⁻⁴ mbar: 2桁 10 ⁻⁴ ... 5 x 10 ⁻³ mbar: 1桁
再現性	スケール値の0.1% + 1桁	1200 - 40 mbar: スケール値の0.1% 40 - 1 x10 ⁻² mbar: 測定値の2%
真空接触材料	ステンレス鋼1.4305、Al ₂ O ₃ セラミック、FKM	ステンレス鋼1.4307、ニッケル、タングステン2 3 SiO ₂ 、ガラス、SnAgロット、2ポリイミド、エポキシド
ログ記録レート	20ミリ秒...60秒	
環境		
動作温度	+5...+50 °C	
保管温度	-20...+60 °C	
電源	5 VDC (USB-C経由)	
動作時間	100時間以上	48時間以上
インターフェース	USB 2.0、Bluetooth® LE (オプション)	
真空接続	DN 16 ISO-KF、G1/4	DN 16 ISO-KF
画面	グラフィック表示、解像度400 x 240	
オンボードグラフ作成	あり	
保護等級	IP40	
本体重量	250 g	
寸法	70 x 105 x 46.4 mm	
注文情報		注文番号
PV201 ゲージ (Bluetooth) - DN16KF		2300815RN
PV201ゲージ - DN16KF		2300810RN
TM201 ゲージ (Bluetooth) - DN16KF		2300825RN
TM201ゲージ - DN16KF		2300820RN
アクセサリ		
PV201/TM201 - 保護ケースのみ		2300811RN
PV201/TM201 - USB C - インターフェースケーブル		2300812RN
PV201/TM201 - 充電キット		2300813RN