

温度マルチファンクションキャリブレーター Model CTM9100-150

WIKA data sheet CT 41.40



for further approvals see
page 3

アプリケーション

- 様々な種類の温度測定機器の確認、試験、校正
- 校正機関での温度基準器の校正
- プラントや工場内の現場校正

特徴

- 4つのパラメータを持つ多機能な校正器
- 基準の校正を行える高い精度
- 軽量でコンパクトな設計
- 操作が簡単



温度マルチファンクションキャリブレーター
model CTM9100-150

概要

アプリケーション範囲

近年、素早く簡単に安全に校正を行える校正器が製造現場やプラント内で必要不可欠になりました。

CTx9100シリーズは現場校正用途に特化してとことん使いやすさを追求して設計された校正器です。軽量でコンパクトな設計により、この校正器はどこへでも持ち運んで使用する事が出来ます。

ドライウェルキャリブレーター、マイクロキャリブレーターバス、表面温度計、非接触温度計等の異なるアプリケーションにおいても機器の影響を受けず、誤った測定値を表示する事がない校正器をお探しの場合にはCTM9100-150型をご検討下さい。

このマルチ機能付き温度キャリブレーターの測定温度レンジは-20 ... +150 °C [-4 ... +302 °F]であり、お客様が一般的な校正器機能だけでなく、表面温度校正と赤外線黒体校正器の機能も併せ持っている唯一の製品です。

使い易さ

この校正器は1台の中で4つの機能を兼ね備えています。シンプルで簡単に操作出来るスイッチ仕様により、素早く異なる機能への接続や切り替えが可能です。4つの機能間の変更は製品正面にある切り替えスイッチと4つのボタンを使って行えます。

アナログ式温度計だけでなく、測温抵抗体、RTD、表面温度計、非接触温度計等、ほぼ全ての温度計において使用可能です。






そしてコントローラーにある2つのボタンで簡単に素早く校正温度を調整する事が出来ます。実温度と設定温度は同時に4-digitのディスプレイに分かりやすく表示されるので、読み間違えを無くす事が可能です。

仕様		CTM9100-150
性能		
温度レンジ	-20 ... +150 °C [-4 ... 302 °F] -35 ... +165 °C [-31 ... 329 °F]	マイクロキャリブレーションバス使用
精度 ¹⁾	±0.2 K ±0.3 K ±1 K ±1 K	マイクロキャリブレーションバス使用 ドライウェルキャリブレーター使用 赤外線黒体使用 表面温度キャリブレーター使用
安定性 ²⁾	±0.05 K ±0.05 K ±0.2 K ±0.2 K	マイクロキャリブレーションバス使用 ドライウェルキャリブレーター使用 赤外線黒体使用 表面温度キャリブレーター使用
分解能	0.01 to 100 °C, then 0.1	
温度制御		
加温時間	測定方法、温度レンジによる	
冷却時間	測定方法、温度レンジによる	
安定時間 ³⁾	測定方法、温度レンジによる	
挿入部		
挿入長	150 mm [5.91 in]	
タンク径	Ø 60 x 170 mm [Ø 2.36 x 6.69 in]	
内部材質	アルミニウム	
供給電源		
電源	AC 100 ... 240 V, 50/60 Hz	
消費電力	400 VA	
ヒューズ	6.3 A slow blow fuse	
電源ケーブル	for Europe, 230 V	
通信		
インターフェース	RS-485	
ケース		
寸法 [W x D x H]	215 x 305 x 425 mm [8.46 x 12.0 x 16.73 in]	
重量	12 kg [26.5 lbs]	

- 1) 測定校正は測定値と参考値間で定義されております。
2) 最大温度誤差は特定温度で30分以上保持された状態で最小となります。
3) 安定時間に早く到達する場合もございます。

The measurement uncertainty is defined as the total measurement uncertainty ($k = 2$), which contains the following shares: accuracy, measurement uncertainty of reference, stability and homogeneity.

認証

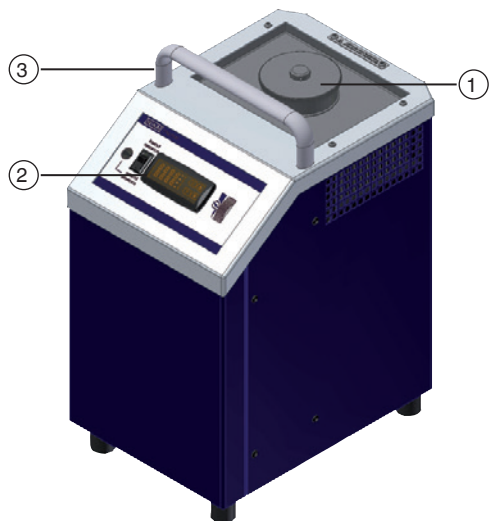
ロゴ	タイプ	国名
	EU declaration of conformity <ul style="list-style-type: none"> ■ EMC directive EN 61326, emission (group 1, class B) and interference immunity (industrial application) ■ Low voltage directive EN 61010, safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use ■ RoHS directive 	European Union
	EAC <ul style="list-style-type: none"> ■ EMC directive ■ Low voltage directive 	Eurasian Economic Community
	GOST Metrology, measurement technology	Russia
	KazInMetr Metrology, measurement technology	Kazakhstan
-	MTSCHS Permission for commissioning	Kazakhstan
	BelGIM Metrology, measurement technology	Belarus

証明書

校正証明書	
校正証明書	Standard: 3.1 calibration certificate per DIN EN 10204 Option: DKD/DAkkS calibration certificate
推奨再校正期間	1年 (但し稼働時間によります。)

認証と証明書は弊社サイトをご覧ください。

等角図

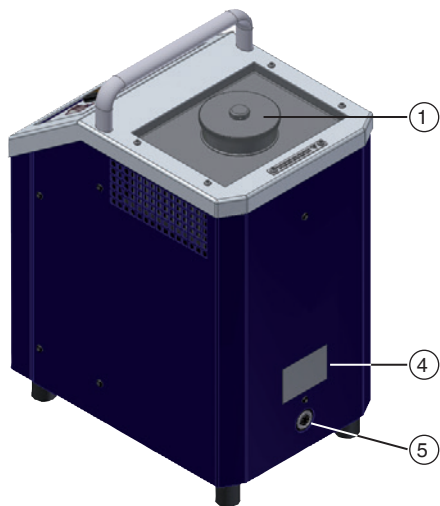


正面と上部

校正器の上部のブロックを開けるとドライウェルへの挿入が現れます。

ここには基準器と試験器を一緒に挿入する事が出来ます。

- ① ブロック
- ② コントローラー
- ③ 持ち運び用ハンドル

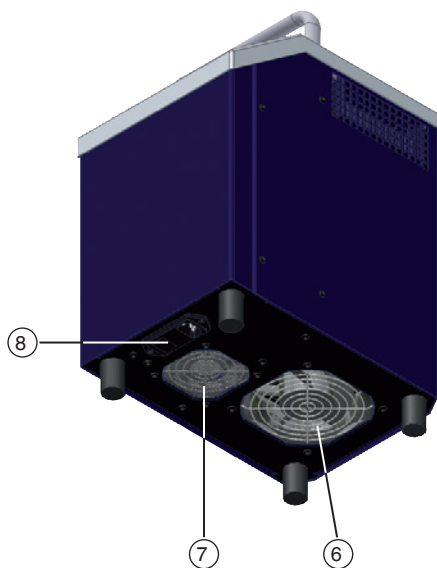


背部

背部には製品に関するラベルが張り付けてあり、ここにはモデル名、電源、電圧、消費電力、シリアル番号、ヒューズのタイプが記載してあります。

RS-485 インターフェースのコネクターは下部にあります。

- ① ブロック
- ④ 製品ラベル
- ⑤ RS-485 インターフェース



底部

機器底部の中心に電源接続ソケット、電源スイッチ、ヒューズホルダーがあります。

それに加え、機器内部に外気を取り込むためのファンが2機取り付けられています。

- ⑥ ファン1
- ⑦ ファン2
- ⑧ 電源接続ソケット

差し込み治具

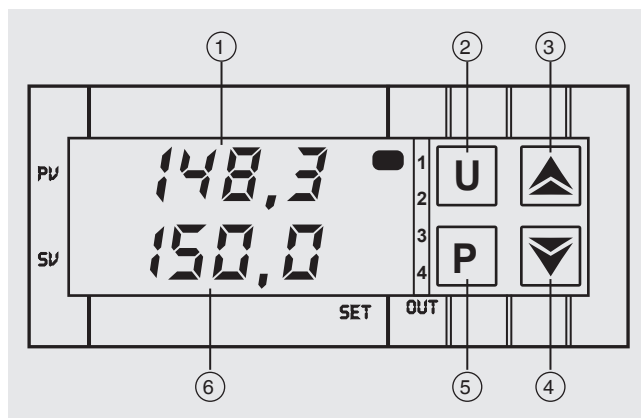


- ① この差し込み治具にはいくつかの穴が開いています。一つの穴に基準器を挿入する事で、他の穴に比較校正用途の温度計を挿入する事が可能です。この治具は加温と冷却両方行う事が出来ます。校正基準器の表示温度が安定しさえすれば、比較器との温度誤差を簡単に確認する事が出来ます。
- ② この差し込み治具は径が大きなプローブや特殊なデザインで設計されたプローブ等を校正する際に使用するものですが、この製品には使用出来ません。理由としてはこの治具は拡販式の液浴タイプ専用となっております。この治具をご使用される場合には、CTB9100シリーズをお買い求め下さい。
- ③ 校正済の高温度計のプローブは赤外線インサートのプローブ径よりも小さくなければなりません。この治具は校正目的用途に定義された放射率を達成するための特殊設計をプローブ本体に行っている特殊品です。
- ④ 表面温度計の校正器は非常に難しく、明確な定義付けがありません。表面に取り付けられた温度プローブは、測温部からの放熱だけでなく、外気に触れて冷えた箇所も同時に測定してしまいます。この校正器であれば校正温度は特殊な設計の表面インサートにより保つ事が出来るので、プローブの外表面は表面直下の温度を測定する事が可能になります。
- ⑤ 挿入形状に合わせる事が出来るアングル温度プローブが付属。

表示器とコントロールパネル

- 設定温度と実温度は 2-line LC ディスプレイに同時に表示されます。
- 頻繁に使う設定温度は最大4点まで記録する事が出来ます。
- Uボタンは設定温度を取り消す際に押します。
- 矢印ボタンは設定温度を変更する際に押します。
- Pボタンは変更を確定した際に押します。

- ① 実温度表示
- ② 取り消しボタン
- ③ 温度上昇ボタン
- ④ 温度下降ボタン
- ⑤ 確定ボタン
- ⑥ 設定温度表示



制御

マイクロキャリブレーションバスの温度コントローラーはフロントパネル上にあります。

- 実測値と設定値は分解能0.01もしくは0.1 Kで同時に読み取る事が出来ます。
- 頻繁に使う設定値はメモリ内と簡易記録オプションとに別々に記録する事が出来ます。

- 個別温度は2つの矢印ボタンより簡単に入力する事が出来ます。

コンセントへのコネクターソケット、電源スイッチ、ヒューズホルダーはキャリブレーションバス正面の下側にあります。

納入範囲

- 温度マルチファンクションキャリブレーター
型式 CTM9100-150
- 電源コード 1.5 m [5 ft] 安全プラグ付き
- 差し込み治具とボア: $\varnothing 1 \times 2 \text{ mm}$, $3 \times 3.5 \text{ mm}$, $2 \times 4.5 \text{ mm}$, $1 \times 6 \text{ mm}$
- 表層インサート
- 赤外線インサート
- 校正用流体とポンプ
- アンゲルタイプのプローブ
- 取り付け治具
- 取扱説明書
- DIN EN 10204 3.1校正証明書



CTM9100-150型用の取り付け治具とアクセサリ

オプション

- 機器バリエーションと多種多様なアダプター
- ファーレンハイト(°F)のディスプレイ表記
- マイクロキャリブレーションバスのDKD/DAkkS校正証明書
- ドライウェルキャリブレーターのDKD/DAkkS校正証明書
- マイクロキャリブレーションバスとドライウェルキャリブレーターのDKD/DAkkS校正証明書

アクセサリ

- 穴開きと穴無しの差し込み治具
- 専用の締め込み蓋
- 持ち運び用ケース
- RS-485からUSB 2.0へ変更可能なインターフェースケーブル
- Switzerland仕様の電源コード
- USA/Canada仕様の電源コード
- UK仕様の電源コード

外部アンゲルの取り付け例



温度マルチファンクションキャリブレーターと外部アンゲル取り付け写真

Ordering information

Model / Unit / Insert for liquids / Calibration / Transport case / Serial interface converter / Power cord / Additional ordering information

© 12/2009 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, all rights reserved.
The specifications given in this document represent the state of engineering at the time of publishing.
We reserve the right to make modifications to the specifications and materials.

