

ジョフラ温度キャリブレーターは、機器中央部にあるポットを電気ヒーターで加熱し電氣的コントロールにより、任意の設定温度で長時間安定させるドライ式のキャリブレーターです。

ディスプレイとの比較により、測温抵抗体・熱電対等の温度計感温部のキャリブレーションや温度スイッチのテスト(Bモデル)が容易に行えます。

ジョフラ温度キャリブレーター

RTC700

Reference Temperature Calibrator

RTCシリーズはシリーズ中最高の精度を持つハイエンドシリーズです。新開発のDLCセンサーをセットすることで挿入チューブの底部と上部の温度差が画面に表示されその値が最小限になるよう制御をかけます。Bモデルでは電流・電圧・抵抗の測定器としてもご使用になれます。また、EURAMET (European Association of National Metrology Institute) のガイドライン要求を高い次元で満たしています。



【主な機能】

- アクティブデュアルゾーンヒーター
- カウントダウン・アップ
- オートステップ
- 専用ソフトウェア (英語)
- 温度スイッチテスト (Bモデル)
- ダウンロード/アップロード
- スロープレート (Bモデル)
- 前面端子 (Bモデル)
- DLCセンサー (B/Cモデル)
- 外部センサー (B/Cモデル)
- 安定表示

【標準付属品】

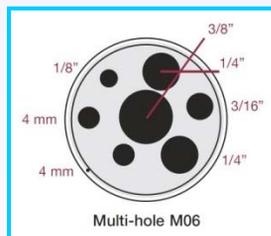
本体 / 電源ケーブル / ヒートシールド / メーカー成績書
 / 断熱プラグ / 断熱プラグ用ラバーコーン / 多孔挿入チューブM06
 / チューブ用ツール / 日本語・英語マニュアル / 専用ソフトウェア (英語)
 / USBケーブル / テストケーブル (Bモデル)

【オプション】

日本電気計器検定所JCSS校正 (最高660°C)、八洲貿易(株)一般校正ほか挿入チューブ (0.1mm単位で製作可)、その他アクセサリ

左からRTC157B/RTC700B/RTC156B

型 式 名	RTC-700A/B/C
最高温度	700°C
最低温度 (周囲温度)	10°C (@0°C) 33°C (@23°C) 50°C (@40°C)
安 定 性	±0.008°C (33-125°C) ±0.015°C (125-425°C) ±0.02°C (425-700°C)
精度 (A/B/Cモデル) * 内部リファレンスセンサー	±0.29°C *
精度 (B/Cモデル) * 外部リファレンスセンサー	±0.11°C (33-660°C)
放射均一性 (穴間差)	0.05°C (@420°C) 0.10°C (@700°C)
分 解 能	1 / 0.1 / 0.01 / 0.001
挿入チューブ寸法	φ29.7mm x L200mm
昇 温 時 間	45分 (33→700°C) 43分 (700→100°C)
冷 却 時 間	17分 (100→50°C) 20分 (50→33°C)
安定までの時間	約10分
電 圧	115V (90~127)
消費電力	1150VA
操作温度	0~40°C
保管温度	-20~50°C
操作・保管湿度	0~90%RH
プロテクションクラス	IP-10
機器寸法 (mm)	362L x 171W x 421H
機器重量	11.3 kg
アルミケース寸法 (mm)	470L x 350W x 600H



多孔挿入チューブM06 (標準付属品)



ヒートシールド

5.7インチVGAカラーディスプレイ



* 33-660°Cは校正不確かさを含みます。660-700°Cは校正不確かさを含みません。メーカーの660-700°Cの校正不確かさは±0.14°Cです。・B/Cモデルの精度はジョフラSTS200リファレンスセンサーを使用した場合の値です。・精度・安定性は挿入チューブ最底部にて測定した値です。・安定性は安定マークが表示され15分経過後、30分間測定した値です。また、仕様は予告なく変更される場合があります。

●SET FOLLOWS TRUE (B/Cモデルのみ)

内部リファレンスセンサーよりさらに高い精度が要求される場合や挿入チューブの最低部に被試験センサーの感温部が届かない場合、外部リファレンスセンサー(STS102/200)の測定値(画面上のTRUE値)をSET値に合わせます。

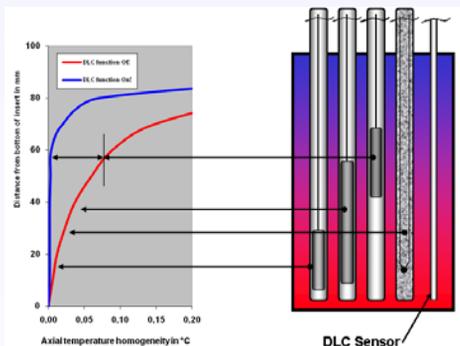
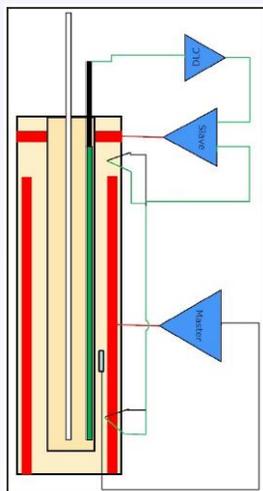
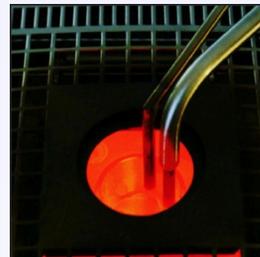
●DLC—Dynamic Load Compensation (B/Cモデルのみ)

新しく開発されたこの機能は挿入チューブ内のDLCセンサーから底部と上部の温度差をアクティブデュアルコントロールにフィードバックしてたくさんのセンサーや大きなセンサーなどの負荷時でもチューブ内の温度差を抑え下記のようなアドバンテージがあります。

- > 複数のセンサーを同時にキャリブレーション
- > 太いセンサーのキャリブレーション
- > PT100の多様なTSL (Thermo Sensitive Length、エレメント位置)
- > 画面上のDLCインジケーター(2点間温度差)でデュアルゾーンコントロールの確認
- > DLCセンサーと外部リファレンスセンサーのみの負荷時のDLC数値はほぼ0.00°C
- > 安定表示とDLCインジケーターを活用しベストタイミングでキャリブレーション値読取り

挿入チューブ最低部から60mmの温度データ

- 温度範囲33-100°C: ±0.10°C
- 温度範囲100-420°C: ±0.25°C
- 温度範囲420-700°C: ±0.40°C

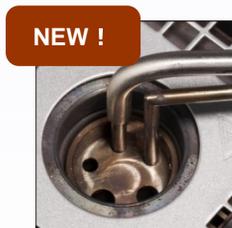


深さによる温度分布
DLCセンサーオン(青)/オフ(赤)



● 90° アングルセンサー

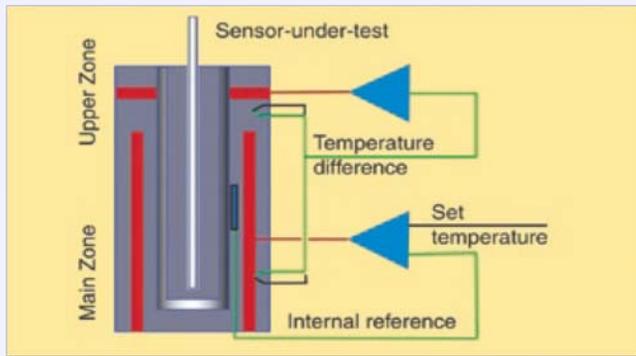
STS200リファレンスセンサー(R2/R3)とDLCセンサーは挿入チューブより少し長い161mmで90°に曲がっているのでセンサーの端子ヘッドに干渉しません。



●インテリジェントリファレンスセンサー

STS200リファレンスセンサーとDLCセンサーは各々の係数データをコネクター部分にメモリーしています。これにより手間のかかる係数入力作業は不要となり係数の打込みミスも防ぐことができ、インターフェースに接続するだけですぐに使用できます。

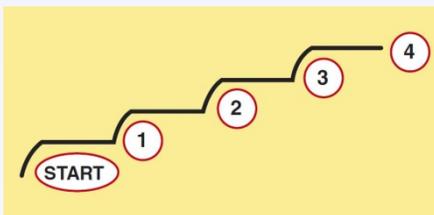




●RTCシリーズアクティブデュアルゾーンコントロール
 RTC型は、メインゾーンと上部ゾーンの温度差をできる限り小さくするようにコントロールしています。そのため、ヒーターブロック全体の温度均一性が高まり、長いセンサーや直径の太いセンサーもより正確にキャリブレーションできます。

●オートステップ

複数の設定温度に自動ステップ運転できます。ホールド時間や行き・戻りの設定もできます。操作は画面上で簡単に行なえます。

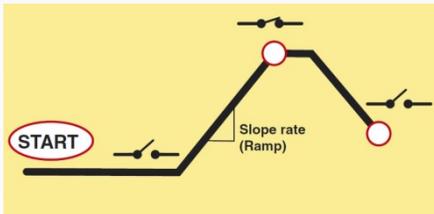


●温度スイッチテスト(Bモデル)

温度スイッチの開・閉ポイントを自動検知します。

●スロープレート(Bモデル)

温度スイッチテスト時の加熱・冷却スピードを0.1~9.9°C/分に設定できます。



●安定表示

カウントダウン・カウントアップのほか、安定と判断するまでの時間設定の変更もできます。

●ユーザー設定メモリー (Instrument setups)

10コマまでのユーザー設定を保存できます。

●最高/最低温度設定

最高/最低温度を設定し被試験センサーの温度範囲オーバーダメージを防ぎます。また、設定はアクセスコードで保護できます。

●サイレントモード

ラボやオフィスなどでより静かに稼働させることができます。但し、昇温・冷却スピードは少し抑えられます。

●JOFRACALソフトウェア (英語版のみ)

パソコンで設定したワークオーダーをダウンロードさせて、キャリブレーターのみで被試験センサー単体からの出力信号をメモリーさせたり、後でそのデータをパソコンにアップロードして記録を出力することができます。

●安定時に同期信号ビデオレコーダー、デジタルカメラ、データロガーなどのデバイスに信号を送ります。

●キャリングケース

ホイールとハンドルが一体化されたキャスタータイプです。三層構造にSTS200リファレンスセンサー(R1/R2/R3)、DLCセンサー、挿入チューブ16本(キャリングケース14本+本体スペーサー2本)、サポートロッド、標準付属品全てが納まります。





前面パネル入力端子
(写真はBモデル)

RTC700	温度範囲 33~700℃
A	モデル 入力端子なし
B	DLCセンサー・外部リファレンスセンサー・被試験センサー入力端子付き
C	DLCセンサー・外部リファレンスセンサー入力端子付き
115	電圧 115VAC(90-127V)
B	プラグ形状 日本/アメリカ/カナダ
M06	挿入チューブ φ3.2/4.0x2/4.8/6.4x2/9.5mmセンサー用
DLC	Dynamic Load Compensation(B/Cモデルのみ、オプション) DLCセンサー
R4	STS外部リファレンスセンサー(B/Cモデルのみ、オプション) STS200 φ4.0mmx227mm(先端から90° アングルまで)
R5	STS200 φ6.4mmx227mm(先端から90° アングルまで)
F	メーカー成績書 トレーサブル サर्टIFICATE
CT	アクセサリ キャリングケース
SR	サポートロッドセット
TR	キャリングケース+サポートロッドセット

●サポートロッド

キャリブレーター本体のハンドル
に取付けてセンサーを固定します。
マウントは2ヶ所有り、2本のサ
ポートロッドを取付けられます。



STS200(R4/R5)



型式選定サンプル: RTC700 B 115 B M06 DLC R4 F TR

RTC700B本体、115V、日本仕様プラグ、M06多孔チューブ、DLCセンサー、STS200センサー
メーカー成績書、キャリングケース+サポートロッド

* 型式選定リストは日本仕様ですので海外仕様などをご希望の場合は英文Specification sheetをご参照下さい。
アメテック・デンマークA/S ウェブサイト <http://www.jofra.com>



アメテック・デンマークA/S
日本総代理店

【販売代理店】



八洲貿易株式会社
Yashima Export & Import Co.,Ltd.

八洲貿易株式会社ウェブサイト <http://www.ybk.co.jp>

- 本社 〒107-8484 東京都港区赤坂3-9-1
TEL.03-3588-6380 FAX. 03-3588-6312
- 名古屋支店 〒464-0858 名古屋千種区千種1-15-1 ルミナセタワービル2階
TEL.052-732-1611 FAX.052-732-1650
- 四日市営業所 〒510-0864 四日市市中里町21-3
TEL. 0593-47-1371 FAX.0593-45-2250
- 大阪支店 〒531-0074 大阪市北区本庄東2-1-4 三友ビル4階
TEL.06-6371-8011 FAX.06-6371-8211
- 岡山支店 〒712-8044 倉敷市東塚6-7-31
TEL.086-455-7010 FAX.086-455-7094
- 坂出出張所 〒762-0032 坂出市駒止町1-1-11JA香川県坂出市支店ビル3階
TEL.0877-46-8816 FAX.0877-46-5573
- 北九州営業所 〒806-0036 北九州市八幡西区曲里町2-1黒崎リッパビル5階
TEL.093-644-2660 FAX.093-644-2661