

MHW-25-S デスクトップ式恒温試験器

技術仕様書

2023年11月4日

新威技術株式会社

1、製品名称：デスクトップ式恒温試験器



注：画像はイメージです。実際とは異なる場合があります。

1.1 製品型番

MHW-25-S

1.2 型番の命名方式

型番	MHW	-	25	-	4T	S	-	5V10mA160CH	-	220V	-	B
マーキング	①		②		③	④		⑤		⑥		⑦
意味	①	恒温試験器シリーズ										
	②	標準内部容積：25L（ほかの数字は類推できる）										
	③	4T：四つの温度ゾーン（単一温度ゾーンは表示しない）										
	④	冷却方式：Sは半導体冷却を示します（温度範囲：15℃-60℃） 圧縮機冷却は表示しない（温度範囲：0℃-60℃）										
	⑤	5V10mA160CH：電源装置の仕様およびチャンネル数、ミリアンペア装置はデフォルトで省略非表示										
	⑥	220V：装置電圧220V（デフォルト220V省略非表示、ほかの電圧は類推できる）										
	⑦	B：製品のイテレーション更新バージョン番号、順にA、B、C.....、デフォルトAは表示されない										

2、製品応用

ボタン電池セルと新エネルギーの小型ソフトパックポリマーボタン電池セル（ミリアンペアレベル）の恒温試験

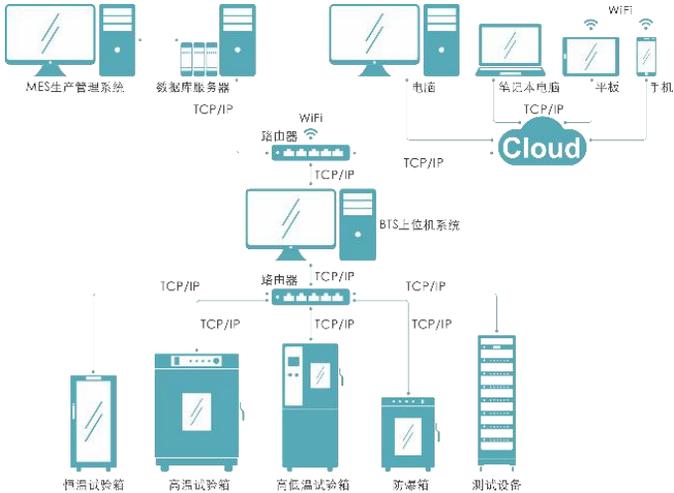
3、試料制限

この試験装置では、次のことが禁止されています：
 可燃性、爆発性、揮発性物質の試験 / 保管
 腐食性物質の試験 / 保管
 強力な電磁放射源の試験 / 保管
 放射性物質の試験と保管
 有毒物質の試験と保管
 試験 / 保管中に上記物質または物体を発生させる可能性のある試料の試験 / 保管

4、容積、サイズ、重量

4.1 標準内部容積	25L
4.2 内部ボックスのサイズ	W280 mm×D250 mm×H330 mm
4.3 外形サイズ	W360 mm×D450 mm×H500 mm
4.4 装置純重量	約 40kg
5、性能	
5.1 試験環境条件	環境温度+25℃、相対湿度≤85%、試験ボックス内に試料がない条件下（空荷）
5.2 温度範囲	15～60℃
5.3 温度波動度	≤1℃（±0.5℃相当、空荷、温度安定時）
5.4 温度偏差	±2.0℃（空荷、温度安定時）
5.5 加熱時間	25℃→60℃ ≤50 min（空荷、平均非線形）
5.6 冷却時間	25℃→15℃ ≤60 min（空荷、平均非線形）
6、構造の特徴	
6.1 断熱保護構造	外壁材料：高品質の冷間圧延鋼板、表面スプレーと焼き付け処理 内壁材料：ステンレス板 SUS304 ボックスの断熱材：硬質ポリウレタンフォーム
6.2 空気調節チャネル	軸流ファン、半導体冷却（暖房）モジュール
6.3 試験器標準配置	ボックスのドア：中空強化ガラス + フレーム リードホール（ソフトラバープラグ付き）：φ50mm /1 個（ボックスの背面に配置する） 電池セルトレイ：電気絶縁電芯トレイ 2 層、荷重（均等分布）：2kg/層 照明：LED 照明ライト
6.4 コントロールパネル	タッチ制御ボタン
6.5 空気調節ユニット	半導体冷却（暖房）モジュール



7、電気制御システム	
7.1 コントローラ	LED ディスプレイ+タッチキー式コントローラ
7.2 設定方法	タッチキー式
7.3 制御方法	強制循環換気。制御システムは設定温度値に基づいてPIDを使用して自動的に計算し、半導体冷却（暖房）モジュールの出力量を制御し、動的なバランスを実現します。
7.4 通信方式	イーサネット標準インターフェース
8、電池セル検測装置との接続	
8.1 装置のハードウェア接続	<p>BTS 上位機、電池セル検測装置、および試験器は、チャンネル線とデータ通信線を通してハードウェア間での相互接続を実現できます。</p> 
8.2 ネットワークの概略図	 <p>The diagram illustrates a network architecture. At the top, 'MES生産管理系統' (MES Production Management System) and '数値座標サーバー' (Numerical Coordinate Server) are connected via 'TCP/IP'. A '路由器' (Router) is connected to both. The router is also connected to 'BTS上位機系統' (BTS Upper Machine System) via 'TCP/IP'. The router connects to a 'Cloud' via 'TCP/IP'. The cloud is connected to '電話' (Telephone), '筆記本電腦' (Laptop), '半板' (Tablet), and '手机' (Mobile Phone) via 'WIFI'. Below the router, another '路由器' (Router) is connected to '培养器' (Cultivation Chamber) via 'TCP/IP'. This second router is connected to '標準试验箱' (Standard Test Chamber), '高温试验箱' (High Temperature Test Chamber), '高低温试验箱' (High/Low Temperature Test Chamber), '冻藏箱' (Freezing Chamber), and '测试设备' (Testing Equipment) via 'TCP/IP'.</p>

ステップ 1. ソフトウェアのインターフェースを開きます。



ステップ 2. 「試験器の設定」を選択します。

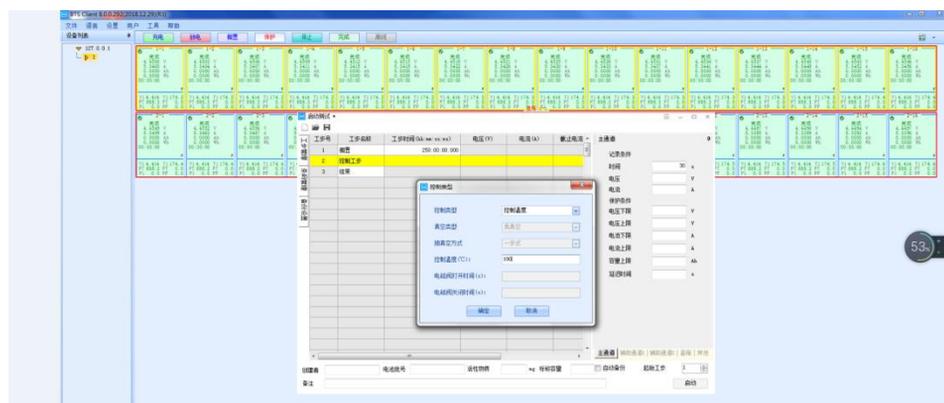


8.3 上位機プログラム制御インターフェース（詳細な内容は機器の付属資料をご覧ください）

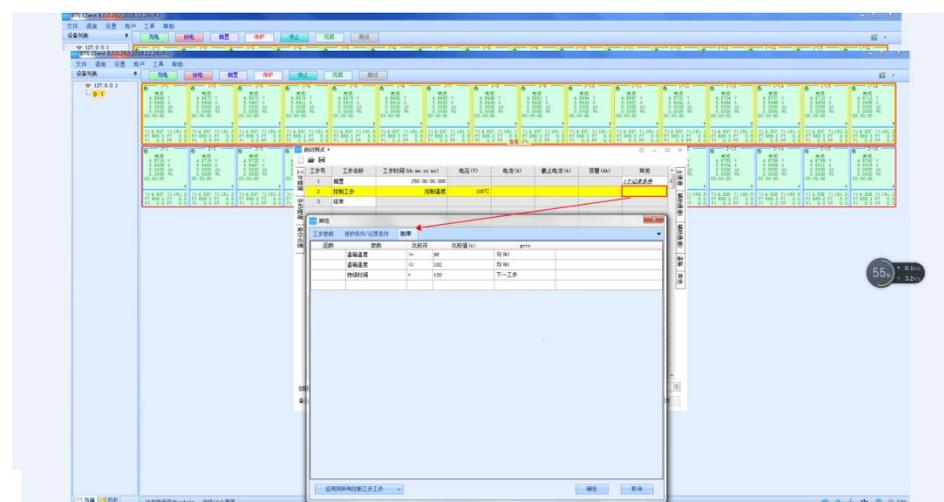
ステップ 3. 設定する試験器を見つけます。



ステップ 4. 試験器の制御温度を設定します。



ステップ^o5. ステップ^o制御条件を設定します。



9、電源ケーブル

電源ケーブル

（単相＋保護アース）ケーブル 1 本（具体的な仕様は契約に応じて選択されます）

10、運輸

試験ボックスは一体型で、全機を一括して運輸します。

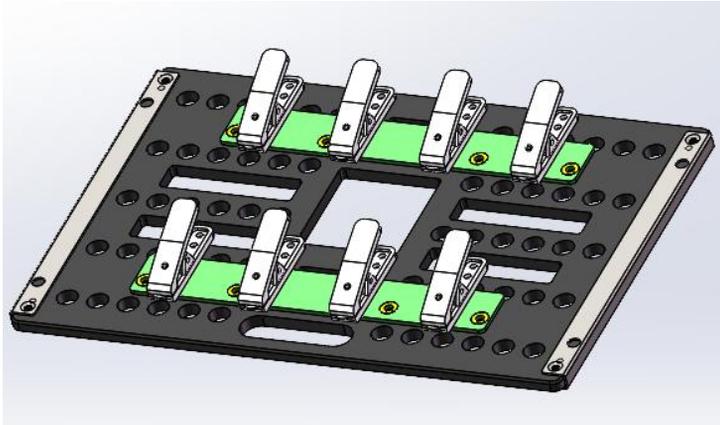
サイズ

最大輸送サイズ（包装を含まない）：「4.3 外形サイズを参照する」

11、使用条件：以下各項条件はユーザーが保証します。（設備の電力給電線は使用者が設置を担当します。）

11.1 設置場所の要求

良好な通風が確保されています。
 設備周囲に強い振動はありません。
 設備周囲に強い電磁場の影響はありません。
 設備の周囲に燃えやすい、爆発しやすい、腐食性物質と粉塵はありません。

11.2 環境条件	温度：25℃±3℃； 相対湿度：≤85%； 気圧：86kPa～106kPa
11.3 給電条件 電源容量 最大電流	AC(220±10%)V /50Hz / AC(110±10%)V /60Hz 単相＋保護アース線 0.2kW 1A (220V) / 2A (110V)
11.4 ほか	試験中に試験器のドアを開けると、ボックス内の温度が変動する可能性があります。
12、電池セルの仕様と配置方法	
12.1 電池セルの仕様	ボタン電池セル / ソフトパック電芯（ミリアンペア級）
12.2 電池セルの配置方法	2層配置（各層は最大に8個ボタン電池セルを配置できます。）
12.3 電池セルのトレイ形式 / 電池セルの固定方法（電池セルのトレイは需要に応じてカスタマイズ可能です）。 電池セルレイには電気絶縁性のベークライト材料を使います。	 <p>ボタン電池セル</p>