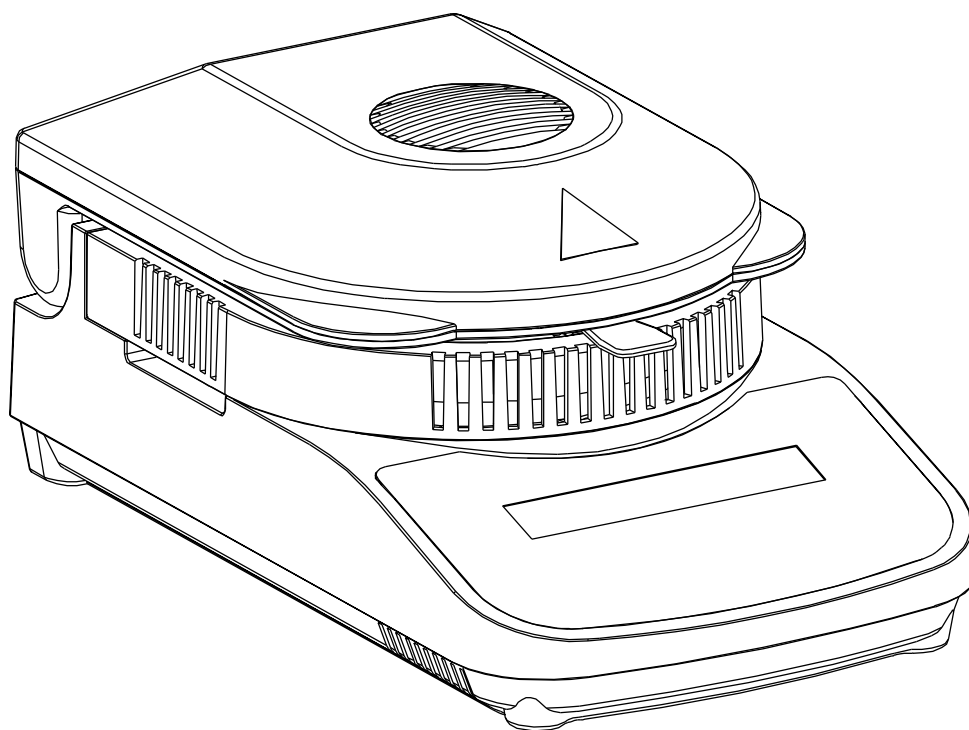




オーハウス 水分計

MB23/MB25/MB27

取扱説明書



1. はじめに

安全上の注意



この水分計を安全に使用し、信頼性の高い結果を得るため、以下の安全上の注意を守ってください。



- 水分計は、サンプル内の水分測定にのみ使用してください。水分計の操作が不適切だと、人体への傷害や物的損害につながる場合があります。
- この取扱説明書に指示されていない方法で水分計を使用すると、保護措置が損なわれる場合があります。
- 電圧識別ラベル情報に印刷された入力電圧およびプラグタイプと、地域の AC 電源が一致していることを確認してください。
- 水分計には、接地接続を備えた 3 ピンの電力ケーブルが付属しています。接地接続用機器を故意に無効にすることは禁止されています。
- 水分計は、地域の AC 電源から電源プラグを簡単に切断できる位置に設置してください。
- 電源コードに妨害あるいは引き外しの危険がないことを確認してください。
- 水分計は、危険であったり湿気の多い環境、あるいは不安定な場所では操作しないでください。
- 水分計をクリーニングする場合は、電源を切断してください。
- 安全のため、水分計の周囲には十分なスペースを確保してください。水分計の上は、少なくとも 1 メートルのスペースを確保してください。
- 水分計の操作は、必ず、テストするサンプルの性質に詳しく、機器の操作に精通した担当者が行ってください。
- 保護メガネや安全手袋、防護服、防御マスクなどの適切な人体保護用具を使用してください。
- 水分計には、いかなる変更も加えないでください。
- 弊社技術サービス以外に本体を分解等することは避けてください



水分計は動作時に熱くなります。

- 水分計の上、下、横には、決して可燃物を置かないでください。
- テストサンプルを取り除く時は、注意してください。サンプルやサンプル室、熱源部、および周辺は非常に熱くなり、火傷の原因になることがあります。



サンプルによっては、特に注意が必要です。



- 安全性について何らかの疑問がある物質については、十分なリスク分析を行ってください。
- **火災あるいは爆発**：溶剤を含む物質、あるいは熱せられると発火あるいは爆発する水蒸気を発生させる物質については、炎を上げたり爆発するのを防ぐことのできる低温で乾燥作業を行ってください。
- **中毒あるいはやけど**：有毒あるいは腐食性の成分を含む物質は、必ずドラフト内で乾燥してください。
- **腐食**：熱せられると腐食性水蒸気を発生させる物質は、少量ずつテストしてください。
- これらのようなサンプルを使用して何らかの損傷が起きた場合は、ユーザーの責任であるものとします。

アプリケーション免責事項



水分率計測アプリケーションは、地域の規制に従って、ユーザーにより最適化および検証されなければなりません。オーハウスが提供するアプリケーション専用データは、参照用にのみご使用いただけます。オーハウスは、このデータを基にしたアプリケーションについて、いかなる責任も負うものではありません。

2. 設置

パッケージの内容

水分計	サンプル受け皿 50 枚
風防	ガラスファイバーパッド
使用時用カバー	取扱説明書
受け皿サポート	サンプル受け皿ハンドラー
電源ケーブル	

設置位置の選択

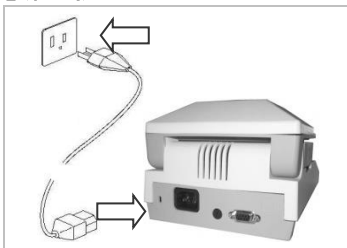
- 水分計は、堅固で安定した場所で操作します。
- 安全で十分な換気のできる場所を選択します。テストサンプルに、火災、腐食、有毒ガスその他の危険性がある場合は、特別な設置場所を用意する必要があります。
- 設置場所から直接 AC 電源へ接続できることを確認します。
- 急激な温度変化、過度の湿気、空気の流れ、振動、電磁場、熱源、または直射日光のある場所は避けてください。

部品の取り付け



- (1) 風防を取り付けて位置決めします。(2) 受け皿サポートを、取り付け位置 オプションのサンプル受け皿ハンにはまるまで回転させて取り付け ドrawer - 空のサンプル受け皿を受け皿ハンドラーの下にスライドさせてから、受け皿サポートの上に設置します。

電源接続



電圧識別ラベル情報に印刷された入力電圧およびプラグタイプと、地域の AC 電源が一致していることを確認してください。

付属の電源ケーブルを水分計後部の電源入力レセプタクルに接続し、適切に接地されたコンセントに差し込みます。



電源：オン（短く押す）/**オフ/スタンバイモード**（長く押す）
スタンバイモードから起動した場合、水分計はすぐに使用できます。



セクション1「安全上の注意」も参照してください。

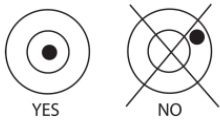


水分計を AC 電源に接続したら（スタンバイモード）、正しい結果を得るためには最低 15 分間暖機運転してください。

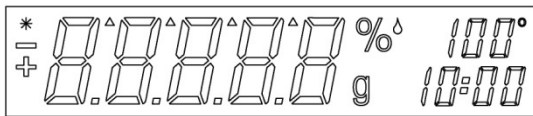
3. 操作

水平調整

MB27ディスプレイの近くに水準器がありますので、気泡が円の中心にくるように調整してください。

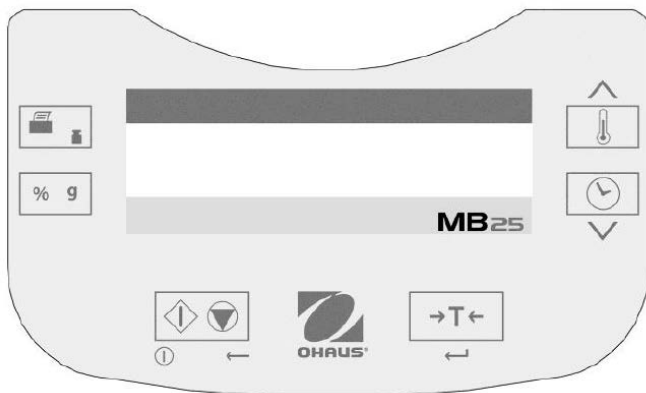


表示部



- * 安定検出インジケータ
- % 固体の割合
- %^Δ 水分の割合
- g グラム
- 100° 設定温度または現在の室温（摂氏）
- 10:00 時間設定（分：秒）

コントロール



ボタン：	名称：	クイック機能：	ボタン：	名称：	クイック機能：
	スタート/ストップ	オン（短く押す）/オフ（長く押す） スタート/ストップ（短く押す） 戻る（短く押す）		設定 ▲	値を増やす （短く押す、または長く押す）
	風袋引き	風袋引き（短く押す） 入力/値を受け入れる（短く押す）		設定 ▼	値を減少させる （短く押す、または長く押す）
	温度	温度設定（短く押す）		印字/校正	印字（短く押す） 校正（長く押す）
	時間	時間設定（短く押す）		%g	結果の単位（短く押す）

このほかにも、各ボタンの動作に影響するいくつかの操作モードがあります。次のセクションを参照してください。

操作モード

スタンバイモード

水分計が AC 電源に接続されていても表示部はオフである場合、装置はスタンバイモードになっています。

スタート (短く押す) 表示部がオンになり、計量モードに入ります。

印字 (長く押す) RS232 の設定が表示されます (セクション 6 「RS232 データ接続」 参照)。その後、(短く押す) により再びスタンバイモードになります (オフ)。

計量モード

表示部には、受け皿サポートに載せられたサンプルの重量が表示されます。

風袋引き (短く押す) 表示された重量をゼロに設定します。

スタート (長く押す) スタンバイモードになります (オフ)。

以下の操作を開始できます。

温度 (短く押す) 編集モードに入り、温度を設定できます。値が点滅します。

時間 (短く押す) 編集モードに入り、時間を設定できます。値が点滅します。

スタート (短く押す) 実行モードに入り、0.5g 以上の重さがあるサンプルのテストを開始します。

校正 (長く押す) 天びん部の校正または温度校正を開始します (セクション 5 「メンテナンス」 参照)。

温度/時間編集モード (テストの準備)

温度編集 (50 ~ 160°C、5°C 単位で変化)

温度 (短く押す) 編集モードに入り、温度を設定できます。値が点滅します。

設定 (短く押す、または長く押す) 温度設定値が上昇します。

設定 (短く押す、または長く押す) 温度設定値が下降します。

風袋引き (短く押す) 点滅している値を受け入れ、計量モードに戻ります。

スタート (短く押す) 変更を保存せずに編集モードを終了します。

注：何もせずに 5 秒経過すると、点滅している設定が自動的に保存され、計量モードに戻ります。

時間編集 (1 ~ 60 分では 30 秒単位、61 ~ 99 分では 1 分単位で変化)

時間パラメータを、時間間隔あるいは AUTO (もう重量が減らないことを水分計が検出した時点でテストを終了) に設定できます。AUTO を選択するか、次の時間間隔を選択してください。

時間 (短く押す) 編集モードに入り、時間を設定できます。値が点滅します。

時間 (短く押す) 時間設定が点滅している間に、AUTO と時間の値とを切り替えます。

風袋引き 点滅している設定を受け入れます。

AUTO が選択されていると、計量モードに入ります。

時間間隔が選択されている場合、次のようになります。

設定 (短く押す、または長く押す) 時間設定値が増加します。

設定 (短く押す、または長く押す) 時間設定値が減少します。

風袋引き (短く押す) 点滅している値を受け入れ、計量モードに戻ります。

スタート (短く押す) 変更を保存せずに編集モードを終了します。

注：何もせずに 5 秒経過すると、点滅している設定が自動的に保存され、計量モードに戻ります。

実行モード (テストの実行)

水分測定テストが開始されます。進行中の途中経過が表示されます。

スタート (短く押す) 実行モードに入り、0.5g 以上の重さがあるサンプルのテストを開始します。

%g 表示された結果の単位を変更します。重量 (グラム) > % 水分 > % 固体

ストップ (短く押す) 進行中のテストを手動で停止します。

印字 現在表示されている値を RS232 に送信します。

結果モード

テスト (実行モード) が終了すると、表示部ではテスト結果が点滅します。

%g 表示された結果の単位を変更します。重量 (グラム) > % 水分 > % 固体

風袋引き 終了して計量モードに戻ります。

印字 現在表示されている値を RS232 に送信します。

テストの準備方法

水分率測定は非常に簡単に実行できます。次の3つの手順で行います。

- (1) 乾燥温度を設定します（セクション3参照）。
- (2) 乾燥時間を設定します（セクション3参照）。
- (3) テストするサンプルを準備します。
 - 空のテスト用受け皿を備えた受け皿ハンドラーを、受け皿サポートに載せます（セクション2参照）。
 - **風袋**引きを押して、受け皿の重量をゼロに設定します。
 - テスト用受け皿を外し、テスト用受け皿にテストするサンプルを載せます。サンプルは、0.5g 以上必要です。
 - サンプルを、テスト用受け皿に均一に拡げます。
 - サンプルを載せたテスト用受け皿を、受け皿サポートに載せます。サンプルの重量が表示されます。



セクション4「テストの最適化」には、最適な乾燥温度や乾燥時間、サンプルの大きさ、サンプルの適切な準備についてのヒントがあります。

テストの実行方法

- (1) 熱遮蔽板を閉じます。
- (2) **スタート**を押して、テストを開始します（もう一度**スタート**を押すと、実行中のテストが停止します）。
- (3) テストが完了すると、表示部に結果が表示されて点滅します。
- (4) 表示されている単位を変更するには、**%g**を押します。
- (5) 現在表示されている値を印刷するには、**印字**を押します。
- (6) **風袋**引きを押すと、計量モードに戻ります。

トライアルテストの実行

実際にテストを行う前に、次のような設定でテストを実行してみることをお勧めします。

- (1) 温度 = 120
- (2) 時間 = AUTO
- (3) サンプル = 3g の水。ガラスファイバーパッド（水分計に付属）をテスト用受け皿に載せ、受け皿サポートに設置します。**風袋**引きを押して、受け皿の重量をゼロに設定します。ファイバーパッドに3gの水を加えます。
- (4) **スタート**を押してテストを開始します。トライアルテストが問題なく実行されれば、結果は、0g、100%水分または0%固体になります。



サンプルが少ないために起きたエラー、またはその他の実験上のエラーのため、結果がわずかに異なる場合があります。セクション4の「テストの最適化」も参照してください。

4. テストの最適化

水分率は、熱により乾燥したサンプルからどれだけの重量が失われたかにより測定されます。

測定プロセスの速度と品質は、以下のパラメータによって左右されます。実験により、これらのパラメータについて最適な設定を見つけることもできます。

- 乾燥温度
- 乾燥時間
- サンプル重量
- サンプル準備
- サンプルのタイプ

乾燥温度

- 乾燥温度は乾燥時間に影響して、これを制御します（たとえば、乾燥温度が低いと、乾燥時間が不必要に長くなります）。
- サンプルの化学構造が分解されたり変更されないように乾燥温度を選択します。
- サンプルによっては、乾燥温度が異なると、異なる量の水分を発するものがあります。そのような場合は、乾燥温度を変更して偏差を補正することができます。

乾燥時間

この水分計では、3種類の方法で乾燥時間を設定できます。

- 手動。ユーザーがストップボタンを押して、実行中のテストを停止します。テストを有効なものにするには、30秒以上実行する必要があります。
- 自動。60秒間に失われる重量が1mgより少ないことが検知されると、乾燥プロセスが終了します。乾燥時間を短くしておくには、必要な測定精度を保てる範囲でなるべく少量のサンプルを選択します。
- 時間間隔。事前に設定した乾燥時間が経過すると、テストは終了します。

サンプル重量

サンプルの重量は、測定時間と結果の再現性に影響します。サンプルの量が多いと、蒸発する水分も多いため、プロセスには時間がかかります。一般に、サンプルの重量は3g～20gが適当です。サンプルが3gだと結果はすぐ得られますが、多少精度が落ちます。サンプルが20gだと、通常、結果の一貫性は向上しますが、テスト時間が長くなります。

サンプル重量を決定するもう1つの方法は、下記の表に示すサンプル重量と再現性の関連を使用するものです。たとえば、 $\pm 0.3\%$ 以上の再現性を結果に求める場合は、サンプル重量は少なくとも2g以上必要であることが、この表からわかります。

サンプル重量	再現性
0.5g	$\pm 1.0\%$
1g	$\pm 0.6\%$
2g	$\pm 0.3\%$
5g	$\pm 0.12\%$
10g	$\pm 0.06\%$

サンプル準備

正確で再現性のある結果を得るには、サンプルは常に均一で、サンプル全体を代表するものでなければなりません。サンプルを準備する場合、テスト用受け皿にサンプルを薄く均一に分布させることが重要です（山ができたり量が多すぎるとはいけません）。

サンプルタイプ

粘りのある物質、脂肪を含む物質、溶解性の物質

これらのサンプルタイプ（たとえばバターなど）では、表面積を拡げるためガラスファイバーフィルタを使用します。

これらの物質に含まれる水分は、フィルタを通した方が均一に分布します。表面積が拡大することで、水分の蒸発が早くなり、完全に蒸発します。

液体物質

液体（拡散など）はテスト用受け皿上で水滴になりやすく、素早く乾燥することができません。ガラスファイバーフィルタを使用すると、フィルタにより液体サンプルが分散して表面積が拡大するため、乾燥時間が大幅に短縮されます。

被膜のできる物質および温度に敏感な物質

これらのサンプルの表面に被膜ができると、水分率を完全に測定することができません。ガラスファイバーフィルタを使用してサンプルをカバーすると、加熱がゆるやかに、より適切になり、再現性が向上します。

糖含有物質

大量の糖分を含む物質は、カラメル状になりやすくなります。薄く均一な層にし、緩やかな加熱が選択されていることを確認してください。サンプルをガラスファイバーフィルタでカバーして再現性を向上させることもできます。



次のような物質には、火災、爆発、損傷または人体への傷害の恐れがあります。安全性について何らかの疑問がある物質については、必ず十分なリスク分析を行ってください。その場合、決して分析器を無人で操作してはいけません。

揮発性物質

揮発性サンプルは、テスト用受け皿に迅速に載せて、最初の重量を記録する前に失われる水分量を少なくします。このような物質には、溶剤と共に処理されるサンプルや、溶剤を含んでいるか、発火あるいは爆発する水蒸気を発生させる物質も含まれます。炎を上げたり爆発するのを防ぐことのできる低温で、乾燥作業を行ってください。サンプル量は必ず少量にします（最大1g）。

有毒物質

有毒あるいは腐食性の成分を含む物質は、必ずドラフト内で乾燥してください。

腐食性物質

熱せられると腐食性水蒸気を発生させる物質（酸など）は、少量ずつテストしてください。蒸気が水分計の部品上で結露して、腐食の原因になる場合があります。

5. メンテナンス

天びん部の校正

天びん部の校正はほとんど必要ありません。水分計では結果を判定するのに相対重量を使用するため、絶対重量から多少のオフセットがあっても、精度にはほとんど影響ありません。オーハウス水分計には頑丈で高性能の温度安定化計量モジュールがあるため、長期にわたって校正を維持することができます。

- (1) 受け皿サポートから、サンプル受け皿を含むすべての計量物を取り除きます。
- (2) 計量モードで、校正ボタンを押し続けます。「CAL」、続けて「50.00g」と表示されます。
- (3) 受け皿サポートに50gの校正質量を載せます。表示部には「----」と表示されます。
- (4) 表示部に「-0-」と表示されたら、質量を取り除きます。表示部には「----」と表示されます。
- (5) 校正が完了すると、水分計は計量モードに戻ります。

注：スタートを押すと、校正がキャンセルされ、変更は保存されません。

温度校正

通常の使用では、温度校正はほとんど必要ありません。熱源部が汚れると、通常の設定では同じ結果が得られなくなる場合があります。温度校正を行うと、このような変化を修正することができます。

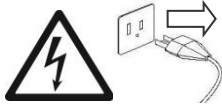


温度校正には、オーハウス温度校正キット（アクセサリ）を必ず使用してください。その他の手段を使用すると、水分計が損傷する場合があります。

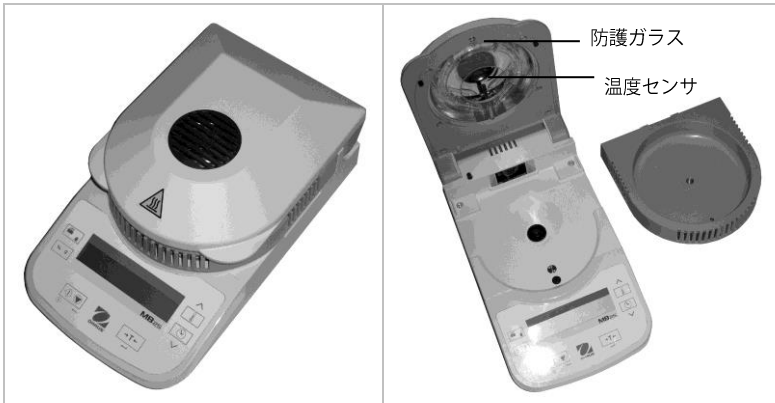
- (1) 受け皿サポートを外します。温度校正を開始するには、ここで表示部に「Err8.4」と表示される必要があります。
- (2) オーハウス温度校正キットを、温度室に設置します（キット説明書を参照）。カバーを閉じます。
- (3) 「Cal」が表示されるまで、校正ボタンを押し続けます。校正ボタンを離すと、「TC100」と表示され、熱源部がオンになります。
- (4) 15分後、装置からブザー音がして、表示部に「100」が点滅します。
- (5) 温度校正キットの温度計を読み、設定▲▼を押して表示された値を変更し、温度計の数値と一致させます。
- (6) 風袋引きを押して値を入力します。表示部には「TC160」と表示され、熱源部が再びオンになります。
- (7) 15分後、装置からブザー音がして、表示部に「160」が点滅します。
- (8) 温度校正キットの温度計を読み、設定▲▼を押して表示された値を変更し温度計の数値と一致させます。
- (9) 風袋引きを押して値を入力します。水分計は計量モードに戻ります。
- (10) 温度校正はこれで完了です。

注：10分以内に風袋引きを押さないと、校正は中断します。

クリーニング



- 水分計をクリーニングする前に、電源を切断してください。
- 水分計の中に決して液体が入らないように注意してください。
- 必ず水分計が冷めてからクリーニングを行ってください。



- 水分計は定期的にクリーニングします。
- ハウジング表面と温度センサは、水または中性洗剤でわずかに湿らせた柔らかい布で拭きます。
- ガラスの表面は、市販のガラスクリーナーで拭きます。
- 溶剤やきつい化学薬品、アンモニア、研磨剤入り洗剤は使用しないでください。

トラブルシューティング

現象/表示	考えられる原因	修復方法
オンにならない	電源が通じていない	接続および電圧を確認してください。
重量の値が点滅	サンプルの重量が0.5g未満	サンプル量を増やしてください。
「Tare」と表示される	受け皿の重量をゼロに設定する必要がある	風袋引きを押してください。
「Close Cover」と表示される	テスト開始前にカバーを閉じる必要がある	カバーを閉じてください。
精度不良	校正が不適切 環境が不安定	校正を実行してください。 水分計を適切な場所に移動してください。
校正できない	環境が不安定 校正質量が正しくない	水分計を適切な場所に移動してください。 正しい校正質量を使用してください。
Err 7.0	タイムアウト	
Err 8.1	電源オンの間に受け皿サポートに加重された	受け皿サポートの重量を取り除いてください。
Err 8.2	受け皿サポートが電源オンの前に外された	受け皿サポートを取り付けてください。
Err 8.3	受け皿サポートの荷重がひょう量を超過	受け皿サポートの重量を取り除いてください。
Err 8.4	計量中に受け皿サポートが外された	受け皿サポートを再度取り付けてください。
Err 8.5	温度校正が実行できない	水分計の熱を冷ましてください。
Err 8.6	設定温度よりも温度が高い	水分計の熱を冷ましてください。
Err 9.5	工場出荷時の校正データ破損	資格のある業者に連絡してください。
Err 10.3	温度センサの値が範囲外—高	資格のある業者に連絡してください。
Err 10.4	温度センサの値が範囲外—低	資格のある業者に連絡してください。
Err 10.5	温度センサの故障	資格のある業者に連絡してください。
Err 10.6	温度センサの故障	資格のある業者に連絡してください。
Err 10.7	温度制御不可	資格のある業者に連絡してください。
Err 11.0	AC電源が不安定	パワーコンディショナーを使用してください。
Err 53	EEPROM チェックサムエラー	資格のある業者に連絡してください。
Err 54	校正パラメーターローディングの失敗	資格のある業者に連絡してください。

サービス情報

トラブルシューティングの項で解決しないまたは表記されていない場合にはオーハウス取扱代理店または弊社サービスまでお問い合わせください。

アクセサリ

品名 / 型式	品番
水分計用使い捨てアルミ皿φ90mm (80枚入)	80850086
再利用可能受け皿 (3枚入)	80850088
サンプル受け皿ハンドラー	80252476
ファイバーパッド HA-F1 (100枚入)	00214464
MB用表示部保護カバー (2枚入)	80252475
温度調整 (校正) ユニット	11113857
プリンタ & パソコンケーブル	12122603
プリンタ / SF40A	30045641

6. 技術データ

許容周辺環境

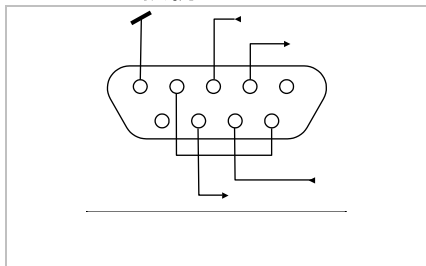
設置場所： 屋内のみ
 温度： 10℃～40℃
 相対湿度： 30℃で15%～80%、結露なきこと
 暖機時間： 水分計をAC電源に接続後、最低15分。
 スタンバイモードから切り替えた場合は、すぐに使用可能。
 標高： 2,000メートルまで
 入力電源： 100VAC～120VAC、3A、50/60Hz、または200VAC～240VAC、3A、50/60Hz
 電圧変動： -15%+10%
 電源負荷： MB25/MB27: 250W; MB23: 300W (乾燥時最大)
 電線ヒューズ： 1ピース、5 x 20mm、2.5A 250V
 ほこりや水からの保護、汚染レベル：2、設置カテゴリ：Class II

仕様

モデル	MB23	MB25	MB27
ひょう量	110g		90g
最小表示 (必要 % >10g サンプル)	0.01g / 0.1%	0.005g / 0.05%	0.001g/0.01%
温度設定	50℃～160℃ (5℃単位で変化)		
熱源	赤外線	ハロゲン	
校正 - 重量	50g		
校正 - 温度	オーハウス温度校正キット		
受け皿サイズ	直径 90mm		
装置寸法 (奥行き x 幅 x 高さ)	28.0x16.5x12.7 cm		
装置重量	2.1 kg		
梱包時寸法 (奥行き x 幅 x 高さ)	51x40x35 cm		
梱包時重量	4.5 kg		

通信

RS232 ピン接続



メス DB9 コネクタ

ピン 2：水分計送信ライン (TxD)

ピン 3：水分計受信ライン (RxD)

ピン 4 および 6：短絡

ピン 5：信号 (GND)

ピン 7：送信可 (ハードウェアハンドシェイク) (CTS)


ピン 8：送信要求 (ハードウェアハンドシェイク) (RTS)

RS232 データ設定

ボーレート：2400 データビット：7 パリティ：N ストップビット：2 フロー制御：Xon/Xoff

RS232 コマンド

RS232 インターフェイスにより、コンピュータで水分計を制御したり、表示された重量などのデータを受信することができます。

コマンド	機能
ON	水分計をオンにします。
OFF	水分計をオフにします。
T	風袋引きを押すのと同様
U	%gを押すのと同様
START	テストを開始
STOP	テストを終了
P	印字を押すのと同様
xP	間隔印刷 x = 間隔印刷 (1 ~ 3,600 秒)
PSN	シリアル番号印刷
PV	ソフトウェアバージョン印刷
?	ヘッダー印刷
H	ヘッダーをオンまたはオフ
RS	現在の RS232 設定を印刷
RS:2400,7,N,2,X	RS232 設定の変更 (現在の RS232 設定は、スタンバイ状態の時に印刷 を 2 秒押すと LCD に表示) ボー：1200、2400、4800、9600、19200 データビット：7 または 8 パリティ：N = なし、O = 奇数、E = 偶数 ストップビット：1 または 2 ハンドシェイク：X = xon/xoff (ソフトウェア)、R = RTS-CTS (ハードウェア)、N = なし
	無効なコマンドが入力されると、水分計は「ES」に戻ります。 通信はすべて、標準 ASCII フォーマットを使用します。 送信されるコマンドの終端には、必ず改行または復帰改行 (CRLF) を入れる必要があります。

RS232 出力

```

^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
MOISTURE DETERMINATION
OHAUS MB2x SN #####
Switchoff ModeTIMED 10:00
Drying Temp 100C
Result Units %Moisture

00:10 0.0%MC
00:20 0.0%MC

Elapsed Time 00:02:21
Initial Weight 8.560 g
Final Weigh 8.555 g
Final Result 0.0%MC
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
    
```




ヘッダー オン
ヘッダー オン
ヘッダー オン
ヘッダー オン
ヘッダー オン


印字が押されているか、印刷間隔が設定されている場合
印字が押されているか、印刷間隔が設定されている場合

テスト成功時に印刷
テスト成功時に印刷
テスト成功時に印刷
テスト成功時に印刷

コンプライアンス

以下のマークが製品にある場合、製品は対応する基準に準拠しています。

マーク	基準
	この製品は、EMC 指令 2004/108/EC および低電圧指令 2006/95/EC に準拠しています。 適合宣言全文は、オーハウス社に用意されています。
	AS/NZS4251.1 エミッション、AS/NZS4252.1 イミュニティ
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04、UL Std. No. 61010A-1

	<p>廃棄</p> <p>廃電気・電子機器廃棄物 (WEEE) に関する欧州指令 2002/96/EC に従って、このデバイスは一般廃棄物として廃棄してはいけません。EU 外の国でも同様に、各国ごとの要件に従います。</p> <p>この製品は、指定された電気・電子機器の収集場所における地域の規制に従って廃棄してください。</p> <p>疑問点は、担当する機関、あるいはこの機器の購入元にお問い合わせください。</p> <p>この機器を、個人使用であれ業務用であれ他の関係者に譲渡した場合、この規制の内容も製品に付随します。</p> <p>環境保護へのご協力をお願いいたします。</p> <p>欧州での廃棄方法については、www.ohaus.com/weee を参照してください。</p>
---	--

FCC 覚書

この機器はテストにより、FCC 規格 Part15 に従って Class A デジタルデバイスとしての規制に準拠していることが証明されています。これらの規制は、機器を業務で使用した場合に有害な妨害から適切に保護するために設計されています。この機器では、無線周波エネルギーが生成、使用、放出されるため、取扱説明書に従って設置および使用されなかった場合、無線通信に有害な妨害を及ぼすことがあります。居住地域でこの機器を使用すると、有害な妨害の原因になることがあります。その場合、ユーザーは自費でこれを修正しなければなりません。

Industry Canada について

この Class A デジタル機器は、カナダ ICES-003 に準拠しています。

ISO 9001 登録

1994 年、米国のオーハウス社は、Bureau Veritus Quality International (BVQI) により、ISO 9001 として認証されました。これはオーハウスの品質管理システムが ISO 9001 基準要件を満たしていることを確認するものです。2012 年 6 月 21 日、米国オーハウス社は ISO 9001:2008 基準に再度認証されました。

保証について

オーハウス製品は受け渡し日から保証期間の間、部品ならびに製造上の欠陥と思われる不具合に対し保証しております。そのような不具合が発生した場合には弊社代理店または弊社サービスセンターへご返却下さい。内容を確認の上、弊社サービスにて無償修理、部品交換を速やかに行います。

当保証は事故、取扱の不備、故意の腐食物質への抵触などの原因による製品の故障、または本体内部への異物の混入や弊社サービス以外で行われた分解、修理による損害につきましては一切の適用はありません。

製品ご購入後は保証書に必要事項をご記入のうえ、速やかにご返送ください。納入日より製品保証の期間が設定されます。

本製品の故障に伴う直接あるいは間接的な損害についての一切の賠償はいたしかねます。



オーハウス コーポレーション

お問い合わせはカスタマーサポートセンターへ
TEL: 03-5815-5515 FAX: 03-5815-5525

〒110-0008
東京都台東区池之端2-9-7 池之端日殖ビル6F
(メトラー・トレド (株) 内)



* 8 0 2 5 3 3 8 5 *

P/N 80253385F ©2016 Ohaus Corporation
www.ohaus.com

MB27_IM-JP_20160401