



## testo 755 · フォークテスター

### 取扱説明書



# 1 目次

1 目次 .....	2
2 ご使用の前に .....	3
3 安全上の注意 .....	3
4 用途 .....	3
5 テクニカル・データ .....	4
6 概要 .....	6
6.1. ディスプレイとコントロール ユニット .....	6
6.2. アイコンの説明 .....	7
7 本機の操作 .....	7
7.1. 測定器の電源を入れる .....	7
7.2. 測定点を示すライトのオン/オフの切り替え .....	8
7.3. 測定器の電源を切る .....	8
8 テストの実行 .....	8
8.1. テストの準備 .....	8
8.2. 電圧テスト .....	9
8.3. 単相テスト (testo 755-2 のみ) .....	9
8.4. 電流測定 .....	9
8.5. 導通/抵抗テスト .....	9
8.6. 相回転方向の検出 (testo 755-2 のみ) .....	9
9 サービスとメンテナンス .....	10
9.1. バッテリーの交換 .....	10
9.2. メンテナンス .....	10
9.3. 保管 .....	10
9.4. 清掃 .....	10
10 環境の保護 .....	10

## 2 ご使用の前に

- この取扱説明書では、測定器を安全に操作および使用するために必要な手順と情報をご確認いただけます。測定器をご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、すべての内容に従ってください。この説明書は、いつでもすぐに見ることができるようお手元に置いてお使いください。この説明書は、後任担当者に必ずお引き継ぎください。
- 説明書の記載を守らなかつたり、警告や注意を見落とした場合、ユーザーが大きな怪我をしたり、測定器が損傷することがあります。
- 騒音の激しい場所でフォークメーターを使用する場合、使用場所でガイド音を認識できることを事前に確認してください。

## 3 安全上の注意

- 本機は訓練を受けた担当者のみが使用するようになっています。操作にあたっては、作業中の健康および安全に関する従業員の賠償責任保険の条項を確認してください。
- 感電防止のため、直流 70V (35V) または交流 33V (16V) rms を超える電圧を取り扱う際は安全対策を行ってください。この値は、DIN VDE における接触電圧の上限です (カッコ内の値は、農業などの一部の分野に適用されません)。
- 測定器はグリップ部のみに触れるようにし、表示部を覆わないでください。
- 本書に説明のないメンテナンス作業は、訓練を受けたサービス技術者のみが行います。
- 測定器に何らかの改造を加えた場合、動作の安全性は保証されません。
- バッテリー収納部を開いた状態でフォークメーターを使用しないでください。
- 使用前にバッテリーを確認し、必要に応じて交換してください。
- バッテリーが液漏れしている場合、当社のカスタマーサービス部門の担当者が確認するまで測定器の使用を中断してください。
- バッテリー液 (電解液) は強アルカリ性で、導電性があります。酸によりやけどする危険性があります。バッテリー液が皮膚または衣服についた場合は、直ちに大量の水でよくゆすいでください。バッテリー液が目に入った場合は、直ちに大量の水でゆすぎ、医師に相談してください。

## 4 用途

本機は、以下の条件および目的で使用するように設計されています。

- 電流測定、6~600V (testo 755-1) または 6~1000V (testo 755-2) の範囲の AC/DC 電圧テスト、導通テスト/抵抗テスト
- 以下の過電圧カテゴリでは、規定の測定レンジ内でのみ使用してください。
  - 電圧測定: CAT IV 600V、CAT III 1000V
  - 電流測定: CAT IV 300V、CAT III 600V

本機は、以下の状況では使用しないでください。

- 爆発性の雰囲気: 本機は防爆仕様ではありません。
- 雨またはその他の降水: 感電の危険性があります。

## 5 テクニカル・データ

### 電圧テスト

仕様は+23°C±5°C、相対湿度 80%未満時のものです。温度係数は、0.15/1°Cの規定された確度 (18°C未満および 28°Cを超える場合)です。

項目	仕様
電圧範囲	testo 755-1: 6~600V AC/DC testo 755-2: 6~1000V AC/DC
分解能	0.1V
確度	6~49.9V: ± (表示値の 1.5% + 5 digits) 50~600V/1000V: ± (表示値の 1.5% + 3 digits)
周波数範囲	DC 電圧、14Hz~400Hz
音響アラーム	≥ 50V AC、≥ 120V DC
電圧検出	自動
極性検出	自動
レンジ検出	自動
内部負荷	約 3.5W、1000V 時
電流	< 3.5mA、1000V 時
動作時間	30 秒
復帰時間	240 秒
オートオン	> 6V
読み取り値メモリ (HOLD)	testo 755-1: 6~600V AC/DC testo 755-2: 6~1000V AC/DC
過負荷インジケータ	testo 755-1: ≥ 630V AC/DC、液晶ディスプレイに <b>OL</b> と表示 testo 755-2: ≥ 1050V AC/DC、液晶ディスプレイに <b>OL</b> と表示
測定カテゴリ	CAT III 1000V/CAT IV 600V

### 単相テスト (testo 755-2 のみ)

項目	仕様
電圧範囲/ 確度	>90~690V / ±10%、大地に対する AC 電圧
周波数範囲	50/60Hz
音響アラーム	あり
LED 表示	警告シンボル

### 相回転 (testo 755-2 のみ)

項目	仕様
電圧範囲 / 確度	>100~400V / ±10%、大地/中性線に対する位相
周波数範囲	50/60Hz
液晶ディスプレイ	<b>L</b> および <b>R</b>

**電流テスト**

項目	仕様
電圧範囲	最大 200A AC
周波数範囲	40~70Hz
分解能 / 確度	0.1A / ± (表示値の 3% + 3 digits)
オートオン	> 10A
過負荷インジケータ	≥ 220A、液晶ディスプレイに <b>OL</b> と表示
測定カテゴリ	CAT III 600V/CAT IV 300V

**導通テスト**

項目	仕様
範囲	0~30 Ω
確度	± (表示値の 1% + 5 digits)
テスト電流	< 5μA
音響アラーム	あり
過負荷保護	1000V AC/DC
オートオン	< 100k Ω

**抵抗テスト**

項目	仕様
範囲	30~100k Ω
確度	± (表示値の 1% + 5 digits)
テスト電流	< 5μA
過負荷保護	1000V AC/DC
オートオン	< 100k Ω

**一般テクニカル・データ**

項目	仕様
動作時周囲温度	-10~50℃
保管時周囲温度	-15~60℃
湿度	最大 75% RH
動作時高度	最大 2000m
汚染度	2
保護クラス	IP 64
電源	1.5V (単 4 形/IEC LR03) × 2 個
消費電力	約 60mA
バッテリー寿命	測定回数 10000 回以上 (1 回の測定が 5 秒未満)
寸法 (H×W×D)	約 199×62×40mm
質量	約 320g
安全規格	EN 61243-3:2011、DIN VDE 0682-401:2011、 DIN EN 61010-1:2011
認証	TÜV GS、CE、CSA


項目	仕様
保証	期間: 2 年 保証条件: 保証書を参照




## 6 概要

### 6.1. ディスプレイとコントロール ユニット



- 1 グリップ部
- 2 ライトスイッチ (測定点を示すライトおよび液晶ディスプレイのバックライト用)
- 3 HOLD (読み取り値の記録)
- 4 LED (安全超低電圧の超過/単相テスト)
- 5 液晶ディスプレイ

ディスプレイ	意味
<b>AC</b>	AC 電圧の印加
<b>DC</b>	DC 電圧の印加
<b>HOLD</b>	読み取り値を記録
<b>V</b>	電圧の単位
<b>A</b>	電流の単位
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 安全超低電圧の超過 (&gt; 50 V AC / &gt; 120 V DC)</li> <li>・ 単相テスト (testo 755-2 のみ): 電圧検知</li> </ul>

ディスプレイ	意味
$\Omega$ 、k $\Omega$	オームまたはキロオーム 抵抗値の単位
	導通
	相回転の方向 (左または右)
	バッテリー (フル/空)


- 6 測定点を示すライト (白色 LED)
- 7 フォークメーター、直径 12.9 mm までの導体の測定が可能
- 8 電流測定 of 測定エリア (センサの検知範囲)
- 9 背面: バッテリー収納部およびプローブチップ用ブラケット
- 10 交換可能なプローブチップ (プラグイン接続、極性に注意: プローブチップおよびソケットの記述を参照)
- 11 プローブチップケーブル、プローブチップ用ソケット付き

## 6.2. アイコンの説明

表示	意味
	<b>警告:</b> 危険な場所に関する警告です。取扱説明書を参照してください
	<b>注意:</b> 危険な電圧、感電の危険性があります
	カテゴリ II DIN EN 61140 に従った、二重絶縁
	通電中の部品での作業に適合
	適合マーク、該当する EU 指令の遵守を確認: EN 61326-1 規格による EMC 指令 (2014/30/EU)、EN 61010-1 規格による低電圧指令 (2014/35/EU)
	該当するオーストラリアの規定に適合
	測定器は WEEE 指令 (2012/19/EU) に準拠

## 7 本機の操作

### 7.1. 測定器の電源を入れる

- > 2 本のプローブを両方接続するか、任意のボタンを押します。
- 測定器の電源が入り、液晶ディスプレイに  と表示されます。

### 7.2. 測定点を示すライトのオン/オフの切り替え

＞ オン/オフの方法: ☀ ボタンを短く押します。  
測定点を示すライトは、2 分後に自動的に消灯します。

### 7.3. 測定器の電源を切る

#### 自動

プローブチップに電圧が印加されず、また、電流または導通が検出されない場合、10 秒後に自動で電源が切れます。

#### 手動

測定器の手動オフ: **[HOLD]** を 2 秒以上押します。

## 8 テストの実行

### 8.1. テストの準備

テストを行う前には必ず、測定器に異常がないことを確認してください。

- たとえば、ハウジングの破損やバッテリーの液漏れを目視で確認します。
- フォークテスターを使用する際は必ず、事前に機能テストを行います。テストの内容については、後述の内容を参照してください。
- テストの前後には必ず、測定器が正常に機能することを確認します (既知の電圧源を使用するなど)。
- ユーザーの安全が保証されない場合は、測定器の電源を切り、意図しない操作を防止してください。

#### 機能テストの実行

- ＞ **HOLD** を約 2 秒間押します。
- － 測定器でセルフテストが実行されます。液晶ディスプレイのすべてのセグメント、アラーム、測定点を示すライト、およびディスプレイのバックライトが、約 2 秒間動作します。

#### 読み取り値のホールド

- ＞ 読み取り値が表示された状態で、**HOLD** キーを押します。
- － ガイド音が短く鳴り、読み取り値が液晶ディスプレイに保持されます。
- ＞ 保持された値を削除するには、**HOLD** ボタンをもう一度押します。
- － ガイド音が短く鳴ります。

表示保持した値は、プローブチップに電圧が印加されなくなってから約 10 秒が経過すると、自動的に削除されます。自動削除は短いガイド音で通知されます。6V AC/DC 未満の電圧は測定できません。このとき、液晶ディスプレイには **----** と表示されます。

#### プローブチップのプロテクタ/延長アダプタの取り付け/取り外し


プローブチップのプロテクタおよび延長アダプタは、必要に応じて取り付けたり、取り外したりすることができます。

注: 国の規制または規定によっては、プローブチッププロテクタの使用が要求されることがあります。

- ＞ プローブチッププロテクタは、プローブチップに被せて取り付けます。
- ＞ プローブチップ延長アダプタは、プローブチップに回して取り付けます。取り外す際は反対方向に回します。



## 8.2. 電圧テスト


- ＞ 両方のプローブチップを対象物に接続します。
- 約 6V 以上の電圧が印加されると、測定器の電源が自動的に入ります。
- 電圧が液晶ディスプレイに表示されます。
- DC 電圧の場合、電圧テスターのプローブチップに応じた極性で電圧が表示されます。
- 安全超低電圧(50V AC/120V DC)以上の場合、ガイド音が鳴り、赤色の LED が点灯して、液晶ディスプレイに  が表示されます。

## 8.3. 単相テスト (testo 755-2 のみ)

単相テストは、約 90V 以上の AC 電圧から実施できます。

外部導体を確認する単相テストでは、人体を保護する器具による絶縁やその他の絶縁体によって表示機能が低下することがあります。

単相テストは、電圧が印加されていない状態には適していません。その場合、2 極電圧試験が必要になります。

- ＞ 電圧テスターのプローブチップの片方を試験対象物に接続します。
-  が表示され、該当する導体の位相テストが始まったことが通知されます。

## 8.4. 電流測定



近傍から強い干渉を受けると、表示が不安定になったり、測定誤差が発生します。

- ✓ 測定器を電流測定モードに切り替える場合、プローブチップに電圧が印加されていないことを確認します。
- ＞ 通電中の導体がセンサーゾーンに入るよう、測定器のフォークを押し込みます。
- 読み取り値が液晶ディスプレイに表示されます。

## 8.5. 導通/抵抗テスト

- ✓ テスト回路/対象物が電源から切断されていることを確認します。
- ✓ テスト対象物で 2 極電圧テストを行い、電圧が印加されていないことを確認します。
- ＞ 両方のプローブチップを対象物に接続します。
- 約 30Ω 以下の導通があるとガイド音が鳴ります。約 100 kΩ を超える抵抗値があると音響アラームが鳴ります。
- 導通/抵抗が検出されなかった場合、約 10 秒後に測定器の電源が切れます。導通/抵抗が検出されるとすぐに、測定器の電源が再び入ります。

## 8.6. 相回転方向の検出 (testo 755-2 のみ)

相回転方向の検出機能は常に作動しているため、**L** または **R** が表示され続ける場合があります。ただし、回転磁界の方向は、3 相の電源のみ判定できます。

ディスプレイには相回転方向と電圧が表示されます。

1. プローブチップ L1 (-) を位相 L1 とと思われる側、プローブチップ L2 (+) を位相 L2 とと思われる側に接続します。
2. グリップ部全体を手で覆います。

- **R**が表示され続ける場合:「右」回転です。
- **L**が表示され続ける場合:「左」回転です。

検証:

- > プローブチップを入れ替えて、この手順を繰り返します。
- 逆の結果が表示されることを確認します。

## 9 サービスとメンテナンス

### 9.1. バッテリーの交換

液晶ディスプレイにバッテリーアイコンが表示された場合、バッテリーを交換する必要があります。

1. 測定対象物から測定器を完全に切断します。
2. ドライバーを使い、バッテリー収納部の2本の金属ネジを、カバーを取り外せるようになるまで緩めます。ネジは完全には外さないようにします。
3. 使用済みのバッテリーを取り外します。
4. 極性に注意しながら、新品の単4形/IEC LR03 (1.5V) バッテリーを挿入します。
5. バッテリー収納部カバーを元に戻し、ねじを締めます。

### 9.2. メンテナンス

取扱説明書に従って動作させた場合、本機のメンテナンスは特に必要ありません。動作中に故障が発生した場合、実行中の測定を直ちに中止し、確認のため、測定器をテストサービス部にお送りください。

### 9.3. 保管



本機は乾燥した場所に保管してください。

- > 長期間に渡って測定器を使用しない場合、液漏れによる危険性や損傷を防止するため、バッテリーを取り外してください。

### 9.4. 清掃

事前に、測定器をすべての測定回路から切断します。

- > 湿らせた布と少量の家庭用洗剤で測定器を拭きます。

強力な洗剤や溶剤は絶対には使用しないでください。清掃後、測定器が完全に乾燥してから使用してください。

## 10 環境の保護

- > 使用済みバッテリーや充電式バッテリーを廃棄するときは、所管自治体の廃棄方法に関する定めに従って処分してください。
- > 本製品を廃棄する場合は、所管自治体の電子部品あるいは電子製品の廃棄方法に関する定めに従って適切に処分してください。





## 保証書

無償修理をお約束する有効保証期間は、出荷日から2年間です。  
ただし、以下の場合は保証期間中でも有償になります。

1. 取扱いの過誤による故障
2. 製品の改造、不当な修理により発生した故障
3. 天災地変などの不可抗力による故障および損傷
4. 故障原因が本製品以外に起因する場合
5. 保証書の提示がない場合

修理のご依頼時には製品に本書を添付の上、不具合内容を明記してお買い上げの販売店または弊社営業所にご送付ください。

品名	フォークテスター testo 755-	
型番	0590 755__	
シリアル No.		
お買い上げ 販売店		
ご購入日	年 月 日	

## 株式会社テストー

### ■ 本社

〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-2-15 パレアナビル 7F

●セールス TEL.045-476-2288 FAX.045-476-2277

●サービスセンター (修理・校正)

TEL.045-476-2266 FAX.045-476-2277

### ■ 大阪営業所

〒530-0055 大阪市北区野崎町 7-8 梅田パークビル 9F

TEL.06-6314-3180 FAX.06-6314-3187

ホームページ <http://www.testo.co.jp> e-mail [info@testo.co.jp](mailto:info@testo.co.jp)