

FLUKE®

1507/1503 絶縁テスター

テクニカル データ



Fluke 1507及び1503絶縁テスターは、小型で堅牢性・信頼性に優れ、操作も簡単です。複数のテスト電圧が出力出来、トラブルシュートや保守・保全に最適です。付属のリモート・プローブのような機能もコストや作業時間の削減に役立ちます。

特徴及び利点：

絶縁試験レンジ

1507 : 0.01 M -10 G
1503 : 0.01 M -2000 M

絶縁試験電圧

1507 : 50 V、100 V、250 V、
500 V、1000 V
1503 : 500 V、1000 V

分極指数及び誘電吸収率の自動計算 機能で費用及び作業時間の削減

1507の比較（合格/不合格）機能で
繰り返し行なう試験を簡単に
（1507のみ）

繰り返し行う測定や手の届き難い
箇所の測定をリモート・プローブで
簡単に

30 V以上の活線電圧を自動検知し
絶縁試験をストップする機能
ユーザーを保護する自動放電機能
AC/DC電圧：0.1 V-600 V

200 mA短絡電流

抵抗：0.01 -20.00 k

オート・パワー・オフ機能で節電
測定値が読み易い大きなバックライト
付ディスプレイ

CAT IV 600 V過電圧カテゴリーで
ユーザー保護

リモート・プローブ、テスト・リード、
プローブ及びびわにロクリップが標準
装備

オプションのFluke-TPAK磁石式
ハンガー対応
単3アルカリ電池で1000回の絶縁試験
1年間保証

1507/1503 仕様

AC/DC電圧測定

確度

レンジ	分解能	50 Hz ~ 400 Hz ± (読み値の% + カウント数)
600.0 V	0.1 V	± (2 % + 3)

入力インピーダンス: 3 M (公称値)、< 100 pF
 コモン・モード除去比 (1 kΩ 不平衡) : > 60 dB、直流及び 50、60 Hz
 過負荷保護: 600 V rms ac または dc

アース接地抵抗測定

レンジ	分解能	確度 ¹ ± (読み値の% + カウント数)
20.00	0.01	± (1.5 % + 3)
200.0	0.1	
2000	1	
20.00 k	0.01 k	

1. 確度は、レンジの 0 ~ 100 % に適用されます。

過負荷保護: 2 V rms ac または dc
 オープン回路試験電圧: > 4.0 V、< 8 V
 短絡回路電流: > 200.0 mA

絶縁仕様

測定レンジ: 0.01 M ~ 10 G (モデル1507) 0.01 M ~ 2000 M (モデル1503)
 試験電圧: 50 V、100 V、250 V、500 V、1000 V (モデル1507)、500 Vおよび 1000 V (モデル1503)
 試験電圧確度: +20 %, - 0 %
 短絡回路試験電流: 1 mA (公称値)
 自動放電: 放電時間 < 0.5 秒、1 μF 以下のキャパシタンス容量に対して
 通電回路検出: 試験開始前に端子電圧が 30 V 以上である場合は、試験の実行を禁止
 最大容量性負荷: 1 μF までの負荷まで作動

確度 (モデル1507)

出力電圧	表示レンジ	分解能	試験電流	確度 ± (読み値の% + カウント数)
50 V (0 % ~ +20 %)	0.01 M ~ 20.00 M	0.01 M	1 mA @ 50 k	± (3 % + 5)
	20.0 M ~ 50.0 M	0.1 M		
100 V (0 % ~ +20 %)	0.01 M ~ 20.00 M	0.01 M	1 mA @ 100 k	± (3 % + 5)
	20.0 M ~ 100.0 M	0.1 M		
250 V (0 % ~ +20 %)	0.01 M ~ 20.00 M	0.01 M	1 mA @ 250 k	± (1.5 % + 5)
	20.0 M ~ 200.0 M	0.1 M		
500 V (0 % ~ +20 %)	0.01 M ~ 20.00 M	0.01 M	1 mA @ 500 k	± (1.5 % + 5)
	20.0 M ~ 200.0 M	0.1 M		
	200 M ~ 500 M	1 M		
1000 V (0 % ~ +20 %)	0.1 M ~ 200.0 M	0.1 M	1 mA @ 1 M	± (1.5 % + 5)
	200 M ~ 2000 M	1 M		
	2.0 G ~ 10.0 G	0.1 G		

確度 (モデル 1503)

出力電圧	表示レンジ	分解能	試験電流	確度 ± (読み値の% + カウント数)
500 V (0 % ~ +20 %)	0.01 M ~ 20.00 M	0.01 M	1 mA @ 500 k	± (2.0 % + 5)
	20.0 M ~ 200.0 M	0.1 M		
	200 M ~ 500 M	1 M		
1000 V (0 % ~ +20 %)	0.1 M ~ 200.0 M	0.1 M	1 mA @ 1 M	± (2.0 % + 5)
	200 M ~ 2000 M	1 M		

EN61557 仕様

次の表は、ヨーロッパ ラベルの要件を示します。

測定	不確かさ	作動の不確かさ ¹
電圧	± (2.0 % + 3)	30 %
アース接地抵抗	± (1.5 % + 3)	30 %
絶縁抵抗	試験電圧とレンジによって異なる。 「絶縁試験の仕様」を参照。	30 %

1. この仕様は規格によるもので、規格で許されている最大値を示しています。

EN 61557 影響項目および不確かさ

アース接地抵抗値に作用する要素	EN61557 による指定	絶縁抵抗の不確かさ ¹	アース接地抵抗の不確かさ ¹
供給電圧	E2	5%	5%
温度	E3	5%	5%

1. 仕様の信頼レベルは、99 % です。

EN61557-1、5.2.4 による機器の最大作動エラーを考慮して、最大または最小表示値を決定するのに下記の表が使用できます。

絶縁抵抗の最大および最小表示値

50 V		100 V		250 V		500 V		1000 V	
制限値	最小表示値	制限値	最小表示値	制限値	最小表示値	制限値	最小表示値	制限値	最小表示値
0.05	0.07	0.05	0.07	0.05	0.07	0.05	0.07		
0.06	0.08	0.06	0.08	0.06	0.08	0.06	0.08		
0.07	0.09	0.07	0.09	0.07	0.09	0.07	0.09		
0.08	0.10	0.08	0.10	0.08	0.10	0.08	0.10		
0.09	0.12	0.09	0.12	0.09	0.12	0.09	0.12		
0.1	0.13	0.1	0.13	0.1	0.13	0.1	0.13	0.1	0.1
0.2	0.26	0.2	0.26	0.2	0.26	0.2	0.26	0.2	0.3
0.3	0.39	0.3	0.39	0.3	0.39	0.3	0.39	0.3	0.4
0.4	0.52	0.4	0.52	0.4	0.52	0.4	0.52	0.4	0.5
0.5	0.65	0.5	0.65	0.5	0.65	0.5	0.65	0.5	0.7
0.6	0.78	0.6	0.78	0.6	0.78	0.6	0.78	0.6	0.8
0.7	0.91	0.7	0.91	0.7	0.91	0.7	0.91	0.7	0.9
0.8	1.04	0.8	1.04	0.8	1.04	0.8	1.04	0.8	1.0
0.9	1.17	0.9	1.17	0.9	1.17	0.9	1.17	0.9	1.2
1.0	1.30	1.0	1.30	1.0	1.30	1.0	1.30	1.0	1.3
2.0	2.60	2.0	2.60	2.0	2.60	2.0	2.60	2.0	2.6
3.0	3.90	3.0	3.90	3.0	3.90	3.0	3.90	3.0	3.9
4.0	5.20	4.0	5.20	4.0	5.20	4.0	5.20	4.0	5.2
5.0	6.50	5.0	6.50	5.0	6.50	5.0	6.50	5.0	6.5
6.0	7.80	6.0	7.80	6.0	7.80	6.0	7.80	6.0	7.8

EN61557 仕様 続き

絶縁抵抗の最大および最小表示値 続き

50 V		100 V		250 V		500 V		1000 V	
制限値	最小表示値	制限値	最小表示値	制限値	最小表示値	制限値	最小表示値	制限値	最小表示値
7.0	9.10	7.0	9.10	7.0	9.10	7.0	9.10	7.0	9.10
8.0	10.40	8.0	10.40	8.0	10.40	8.0	10.40	8.0	10.40
9.0	11.70	9.0	11.70	9.0	11.70	9.0	11.70	9.0	11.70
10.0	13.0	10.0	13.0	10.0	13.0	10.0	13.0	10.0	13.0
20.0	26.0	20.0	26.0	20.0	26.0	20.0	26.0	20.0	26.0
30.0	39.0	30.0	39.0	30.0	39.0	30.0	39.0	30.0	39.0
40.0	52.0	40.0	52.0	40.0	52.0	40.0	52.0	40.0	52.0
		50.0	65.0	50.0	65.0	50.0	65.0	50.0	65.0
		60.0	78.0	60.0	78.0	60.0	78.0	60.0	78.0
		70.0	91.0	70.0	91.0	70.0	91.0	70.0	91.0
		80.0	104.0	80.0	104.0	80.0	104.0	80.0	104.0
		90.0	117.0	90.0	117.0	90.0	117.0	90.0	117.0
				100.0	130.0	100.0	130.0	100.0	130.0
						200.0	260.0	200.0	260.0
						300.0	390.0	300.0	390.0
						400.0	520.0	400.0	520.0
								500.0	650.0
								600.0	780.0
								700.0	910.0
								800.0	1040.0
								900.0	1170.0
								1000.0	1300.0
								2000.0	2600.0

アース接地抵抗の最大表示値

制限値	最大表示値
0.4	0.28
0.5	0.35
0.6	0.42
0.7	0.49
0.8	0.56
0.9	0.63
1.0	0.7
2.0	1.4
3.0	2.1
4.0	2.8
5.0	3.5
6.0	4.2
7.0	4.9
8.0	5.6
9.0	6.3
10.0	7.0
20.0	14.0
30.0	21.0
40.0	28.0
50.0	35.0
60.0	42.0
70.0	49.0
80.0	56.0
90.0	63.0

制限値	最大表示値
100.0	70.0
200.0	140.0
300.0	210.0
400.0	280.0
500.0	350.0
600.0	420.0
700.0	490.0
800.0	560.0
900.0	630.0
1000.0	700.0
2000.0	1400.0

用途に応じて最適な製品を選択頂けます

	使い易い2つの測定器が1台に		1503	1507	1520	1550B
	1587	1577	1503	1507	1520	1550B
	¥88,800	¥78,800	¥29,800	¥39,800	¥75,000	¥448,000
テスト電圧	50 V,100 V,250 V, 500 V,1000 V	500 V,1000 V	500 V,1000 V	50 V,100 V,250 V, 500 V,1000 V	250 V,500 V, 1000 V	250 V,500 V,1000 V, 2500 V,5000 V
絶縁試験レンジ	0.01 M ~ 2 G	0.1 M ~ 600 M	0.01 M ~ 2000 M	0.01 M ~ 10 G	4 M ~ 4 G	200 K ~ 1 T
分極指数/ 誘電吸収率						
自動放電機能						
ランプ・テスト (破壊試験)						
合格/不合格比較						
絶縁試験回数	1000	1000	2000	2000	5000	
30V以上電圧警告						
メモリー					最新測定値のみ	99
リモート・テスト プローブ						
低抵抗						
ディスプレイ	デジタルLCD	デジタルLCD	デジタルLCD	デジタルLCD	デジタルLCD アナログ・バー・グラフ	デジタルLCD アナログ・バー・グラフ
導通			(200 mA)	(200 mA)		
AC/DC電圧						
電流						
抵抗						
温度 (接触型)						
ローパス・フィルター						
静電容量						
ダイオード・テスト						
周波数						
最小/最大値						
ホールド/ロック						
バックライト						
ソフトウェア						Fluke View® Forms Basic
保証期間	3年	3年	1年	1年	3年	2年
バッテリー	単三電池 4本 (NEDA 15Aまたは IEC LR6)	単三電池 4本 (NEDA 15Aまたは IEC LR6)	単三電池 4本 (NEDA 15Aまたは IEC LR6)	単三電池 4本 (NEDA 15Aまたは IEC LR6)	単三電池 4本 (NEDA 15Aまたは IEC LR6)	充電式電池

* 価格は標準販売価格 (税抜) です。

1507/1503 一般仕様

各端子への最大印加電圧：

600 V ac rms または dc

保管温度：-40 °C ~ 60 °C (-40 °F ~ 140 °F)

作動温度：-20 °C ~ 55 °C (-4 °F ~ 131 °F)

温度係数：0.05 × (指定確度) / °C、< 18 °C または > 28 °C の温度範囲で使用時に適用 (< 64 °F または > 82 °F)

相対湿度：結露なし

0 % ~ 95 %、10 °C ~ 30 °C (50 °F ~ 86 °F)

0 % ~ 75 %、30 °C ~ 40 °C (86 °F ~ 104 °F)

0 % ~ 40 %、40 °C ~ 55 °C (104 °F ~ 131 °F)

振動：ランダム、2 g、MIL-PRF-28800F による 5 ~ 500 Hz、クラス 2 機器

衝撃：1 m 落下 IEC 61010-1 2nd Edition による

(1 m の落下試験、6 面、オーク材の床使用)

電磁気適合性 (EMC)：仕様確度をそのまま適用 (3 V/m の RF フィールド内) (EN 61326-1:1997)

安全規格：測定力カテゴリ IV 600 V (CAT IV) で、ANSI/ISA 82.02.01 (61010-1) 2004、CAN/CSAC 22.2

NO. 61010-1-04、IEC/EN 61010-1 2nd Edition に適合

認証：CSA/CAN C22.2 No. 61010.1-04 による CSA、規格 IEC/EN 61010-1 2nd Edition による TÜV

電池：単三電池 4 本 (NEDA 15A または IEC LR6)

電池の寿命：絶縁試験での使用：本器は、新品のアルカリ電池を使用した場合、室温で少なくとも 1000 回の絶縁試験を実行できます。この試験は、1 MΩ に 1000 V をかけ 5 秒間オン、25 秒間オフのデューティー・サイクルを用いた標準試験です。抵抗測定：本器は、新品のアルカリ電池を使用した場合、室温で少なくとも 2500 回の接地抵抗試験を実行できます。この試験は、5 秒間オン、25 秒間オフのデューティー・サイクルを用いた、1 Ω の標準試験です。

寸法：高さ 5.0 cm x 幅 10.0 cm x 長さ 20.3 cm (高さ 1.97 インチ x 幅 3.94 インチ x 長さ 8.00 インチ)

重量：550 g (1.2 ポンド)

IP 定格：IP40

高度：

作動時：CAT IV 600 V で 2000 m、CAT III 600 V で 3000 m
非作動 (保管) 時：12,000 m

オーバーレンジ：レンジの 110 %

標準付属品：TL224 テスト・リード、TP74 テスト・プローブ、1958654 (赤) および 1958646 (黒) のクリップホルスター、リモート・プローブ (1507のみ)

ご注文情報

モデル名 標準販売価格 (税抜)

Fluke-1507 絶縁テスター ¥39,800

Fluke-1503 絶縁テスター ¥29,800

標準付属品：

TL224 テスト・リード、テスト・プローブ、(赤) および (黒) のクリップ、ホルスター、リモート・プローブ (1507のみ)、取扱説明書



オプション・アクセサリ

TPAK™ 磁石式ツール・ハンガー

C101 ハード・ケース

TLK225 SureGrip マスター

アクセサリ・キット



Fluke. Keeping your world up and running.

株式会社フルーク

〒105-0012 東京都港区芝大門2-2-11 泉芝大門ビル

TEL : 03-3434-0181 FAX : 03-3434-0170

大阪営業所

〒541-0043 大阪府大阪市中央区高麗橋2-3-10

TEL : 06-6229-0871 FAX : 06-6229-1098

Web : <http://www.fluke.com/jp>