

アーステスタ

ERT-1A

D種接地抵抗が簡単に確認できます。



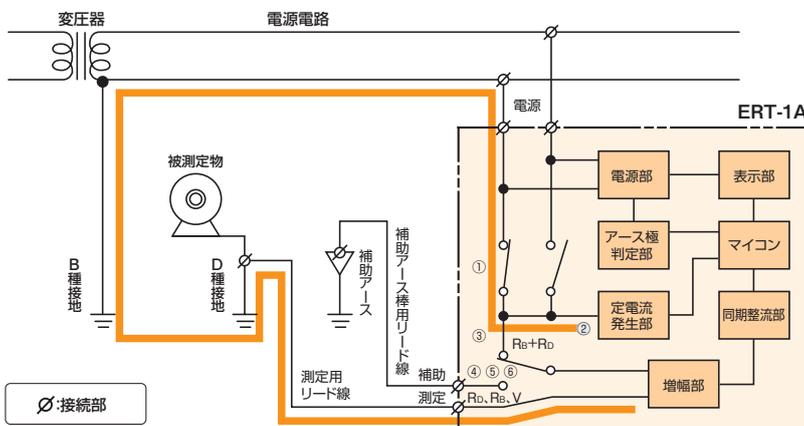
特長

- 100Vコンセントに差しこみボタンを押すだけで、変圧器の2次側B種接地抵抗値+D種接地抵抗値を表示します
(100V電路の変圧器のB種接地抵抗を利用するため補助アース棒の必要がありません)
- 簡単な補助アースを追加するとD種接地抵抗のみを表示できます
- 電源コンセントのアース側極を自動的に判別
- 小型・軽量で持ち運び便利
- デジタル表示で読みやすい
- 広範な測定範囲(0~999Ω)



近年、接地抵抗の測定は、都市化による舗装で、測定に使用する補助アース棒の打ち込み場所や十分な距離での打ち込み場所がないなどの制約が多く、接地が施設された機器でも接地抵抗の測定において電気安全の管理に課題があります。

動作概要



- ① 測定用リード線を被測定物のD種接地線に接続すると、アース極判定部が電源電路のB種接地線側を判定し内部リードリレーで定電流発生部とこのB種接地線側を自動的に接続します。
- ② 定電流発生部で電源周波数の1/2の周波数を基本波とする方形波を発生し、方形波は電源電路の接地極側→B種接地→大地→D種接地→測定用リード線の順で増幅部に加えられます。
- ③ (R_B+R_D)機能：B種接地抵抗値とD種接地抵抗値の和を増幅部に入力し、マイコン経由でデジタル表示します。
- ④ (R_D)機能：補助アースとD種接地の電位差を増幅部に入力し、マイコン経由でデジタル表示します。このとき増幅部の入力インピーダンスを非常に高くしていますので、補助アースの接地抵抗値が50kΩ以下であれば精度に影響はありません。
- ⑤ (R_B)機能： R_B+R_D と R_D の値を内部のマイコンで測定・演算し、 R_B の値のみデジタル表示します。(参考値)
- ⑥ (V)機能：測定と補助の端子間で商用交流電源電圧および地電圧が測定できます。

D種接地抵抗値の測定について

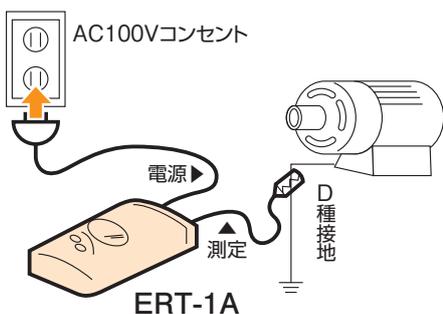
■測定値が「Err」表示、無表示、「Ω」LEDの点滅表示、また、表示値が大きいくらつくなどの場合は、地電圧が発生しノイズとして測定値に影響が出ている可能性があります。このような場合には補助アースを追加して、 R_D のみに分離して測定してください。

■「999」の点滅表示のときも同様に、 R_B を分離して R_D のみを測定してください。

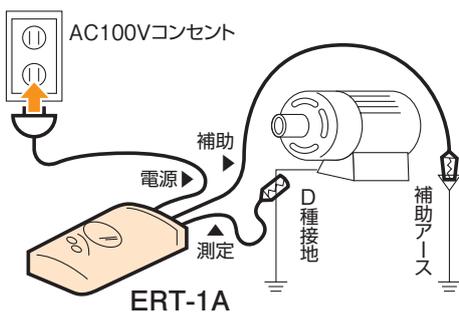
※B種接地には、近隣のインバータ機器などから大地に漏洩電流が多く流れ込んでおり、B種接地抵抗値に比例した地電圧が発生しノイズとして測定値に影響が出ることがあります。ノイズの影響を避けるには、補助アースを追加し、 R_B を分離して測定してください。

【ご注意】 B種接地とD種接地が電氣的に接続されている回路(たとえば鉄骨、躯体などにB種接地とD種接地の両方が接続してある場合など)では使用できません。B種接地とD種接地が独立して大地に接地されている場合に接地抵抗を表示できます。

■ R_B+R_D (Ω)

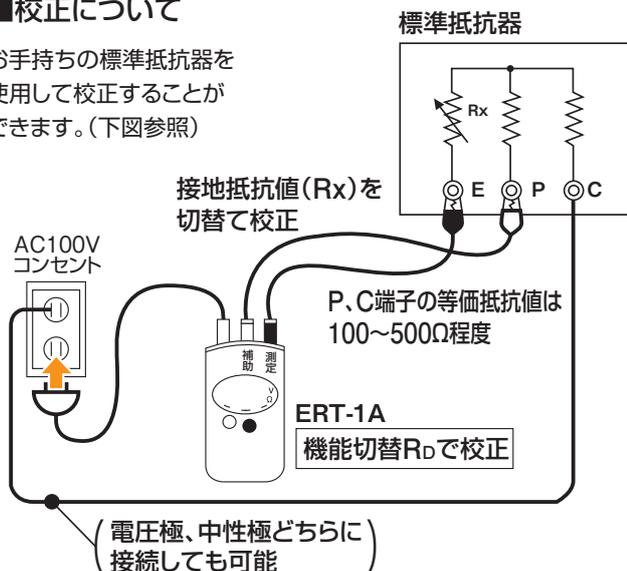


■ R_D (Ω)補助アース棒使用



■校正について

お手持ちの標準抵抗器を使用して校正することができます。(下図参照)



仕様・価格

名称		アーステスタ		
型式	ERT-1A			
機能	R_B+R_D	R_D	R_B (注1)	V
表示範囲	0~999Ω		0~100Ω	AC0~300V
表示精度	±5%(但し100Ω以下は±5Ω)			±5%
測定周波数及び波形	25Hz又は30Hz(商用周波数の1/2)を基本波とする方形波			—
測定電流	0.1mA			—
定格電圧	AC100V			
定格周波数	50/60Hz			
使用温度範囲	-10℃~50℃(結露がないこと)			
地電圧の影響	商用周波数の地電圧10Vまで測定誤差に±2.5%を加算(注2)			
消費電力	約1.0W			
外形寸法(タテ×ヨコ×フカサ)	150×70×32mm			
製品質量	220g(リード線、電源コードを除く)			
付属品	●測定用リード線1本(2m) ●補助アース棒用リード線1本(2m) ●電源コード1本 ●補助アース棒1本 ●収納ケース1コ			
ご注文品番	ERT1A			
納期区分	◎			
標準価格(円)	37,900			

(注1) R_B は参考値となります。

(注2) 地電圧が大きい場合、Errや999表示となります。

付属品単体価格

名称	測定用リード線	補助アース棒リード線	電源コード
ご注文品番	ERT1AL1	ERT1AEL	ERT1ACOD(注3)
納期区分	③	③	③
標準価格(円)	2,100	2,100	1,100

(注3) 0711B(ロット01950 2007製)以前の製品は差込部の形状が異なりますので、対応しておりません。

漏電リレー

漏電火災警報器

漏電遮断器

測定用ユニット

電気工事

アーステスタ

絶縁手エツカ

生産終了品