

# TWA 500

## 三相有载分接开关测试仪

- 真正的三相六绕组电阻测量
- 真正的三相有载分接开关动态电阻测量
- 有载分接开关振动测试
- 有载分接开关电机电流测试
- 极快的测量，单步电缆设置 快速自动退磁
- 全自动测试模式
- 大型 10.1 英寸图形触摸屏显示器
- 测温通道



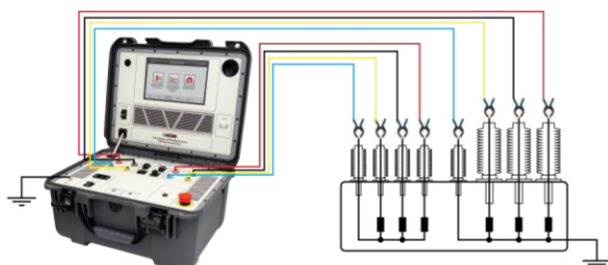
### 简介

TWA500是专门为六绕组电阻测试设计的，同时可以在一次侧及二次侧测试三相的有载分接开关，测试电流高达40A，并且可以进行有载分接开关的振动测试和电机电流测试。

### 应用

仪器应用包括:

- 使用一次性电缆连接测量变压器绕组电阻的六绕组
- 一种特殊模式，可以同时测量 YN 配置中三个变压器绕组的电阻
- 有载分接开关的动态电阻测量 (DVtest)
- 有载分接开关相位同步评估
- 使用专用通道测量有载分接开关电机电流
- 三相或单相变压器自动退磁
- 全自动测试模式，自动检测结果稳定



Connecting TWA500 to a three-phase transformer

### 分接开关电机电流监测通道

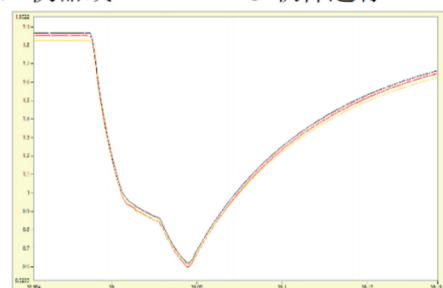
交流或直流电流监控通道能够在分接开关操作期间监控和记录 OLTC 机械驱动电机电流。电机电流波形（或其他有用信号）与直流测试电流打印在同一 DV 测试图上，有助于检测 OLTC 机械问题。电机记录允许使用电机操作触发器进行 DV 测试记录，这对于电抗分接开关非常有用。

### 振动测试

有载分接开关的状况也可以通过分析其运行期间的振动图来观察。使用加速度计和仪器上的专用测量通道在外部罐上测量振动。加速度计可作为可选附件购买。

### 有载分接开关动态电阻测试

通过测试有载分接开关的动态电阻，获取动态电阻测试曲线，可以有效和直观的判断有载分接开关的状态。内置的分接开关控制单元可以通过仪器的键盘远程控制分接开关的操作。测试可以使用独立仪器或 DV-Win PC 软件进行。



## 技术参数

### 绕组电阻测试

- 测试电流: 5 mA – 40 A DC
- 输出电压: up to 55 V DC
- 测试范围: 0,1  $\mu\Omega$  - 10 k $\Omega$
- 典型精度:  $\pm$  (0,1 % rdg + 0,1 % F.S.)

### 分辨率

- 0,1  $\mu\Omega$  – 999,9  $\mu\Omega$ : 0,1  $\mu\Omega$
- 1,000 m $\Omega$  – 9,999 m $\Omega$ : 1  $\mu\Omega$
- 10,00 m $\Omega$  – 99,99 m $\Omega$ : 10  $\mu\Omega$
- 100,0 m $\Omega$  – 999,9 m $\Omega$ : 0,1 m $\Omega$
- 1,000  $\Omega$  – 9,999  $\Omega$ : 1 m $\Omega$
- 10,00  $\Omega$  - 99,99  $\Omega$ : 10 m $\Omega$
- 100,0  $\Omega$  – 999,9  $\Omega$ : 0,1  $\Omega$
- 1 000  $\Omega$  – 9 999  $\Omega$ : 1  $\Omega$

### OLTC 动态电阻测试

- 采样频率: 0,1 ms
- 自动开路检测和报警
- 转换电流纹波测量
- 转换时间测量
  
- 使用DV-Win图形分析工具对不同过渡变化的时序测量

### AC 电流测试通道

- 分辨率: 0,1 ms
- 幅值分辨率: 16 bit

### 显示

- 10.1 英寸图形触摸屏显示器 (TWA500)

### 电脑接口

- USB
- 以太网

### 电流钳表规格

- 测试电流: 300 A<sub>RMS</sub> or 450 A DC<sub>PK</sub>
- 测试范围: 30/300 A
- 频率范围: DC to 20 kHz (-3 dB)
- 分辨率:  $\pm$  50 /  $\pm$  100 mA
- 精度:  $\pm$  1% of the reading

### 振动测试通道

- 分辨率: 0,1 ms
- ICP加速度计,  $\pm$ 100 mV/g,  $\pm$ 50 g

### 市电电源

- Connection according to IEC/EN60320-1; UL498, CSA 22.2
- 电源电压: 90 V - 264 V AC
- 频率: 50/60 Hz
- 电源电压波动高达 $\pm$ 10 % 标称电压
  
- 输入功率: 1500 VA
- 保险丝 15 A / 250 V, F 型, 用户不可更换

### 尺寸和重量 (TWA500)

- 尺寸 (W x H x D):  
505 mm x 257 mm x 409 mm  
19.9 in x 10.1 in x 16.1 in
- 重量: 15,9 kg / 35.0 lbs