

TORTEL 900 系列 蓄电池恒流放电测试仪



- 可以测试使用中的蓄电池
- 动态放电技术——在所有电压下全功率
- 可靠的安全性能，例如，散热气流受阻保护
- 在测试过程中实时监测
- 触摸屏操作，快速生成报告
- 连接 TXL 附加负载装置后即可轻松扩展，满足更大容量蓄电池组的要求
- 系统内集成了 BVM 电池监测控制器

描述

当电力中断时，发电厂和变电站的蓄电池必须供应备用电源以支持设备持续运行。然而，在蓄电池达到预期寿命之前，其容量由于种种原因会发生显著下降。因此，必须定期检测蓄电池的容量，而检测蓄电池容量的唯一可靠方法是进行放电测试。

TORTEL™ 930 适用于从 12 到 300 V 的蓄电池系统，通常是开关设备和类似设备。最大放电电流可达 220 A，若需要更大的电流，可以将两个或多个 TORTEL 测试仪或附加负载装置 TXL 连接起来。可在恒定电流、恒定功率、恒定电阻或按照预先选择的负载特性模式下执行测试。

TORTEL 910 与 TORTEL 930 非常相似，但是充电电流较低且受到其他一些限制，具体请参见下表。

应用实例

无须断开蓄电池与设备的连接，可直接测试。借助直流钳式安培计，TORTEL 测量蓄电池的总电流，同时将其调节到恒定水平。

连接 TORTEL 和蓄电池，设置电流和电压报警水平。开始放电后，TORTEL 将电流保持在预设的水平。当电压下降到略高于最终电压的水平时，TORTEL 发出警报。

如果电压下降过低，导致蓄电池存在深层放电的风险时 TORTEL 将停止测试。

如果电源中断，当供电恢复时继续测试。

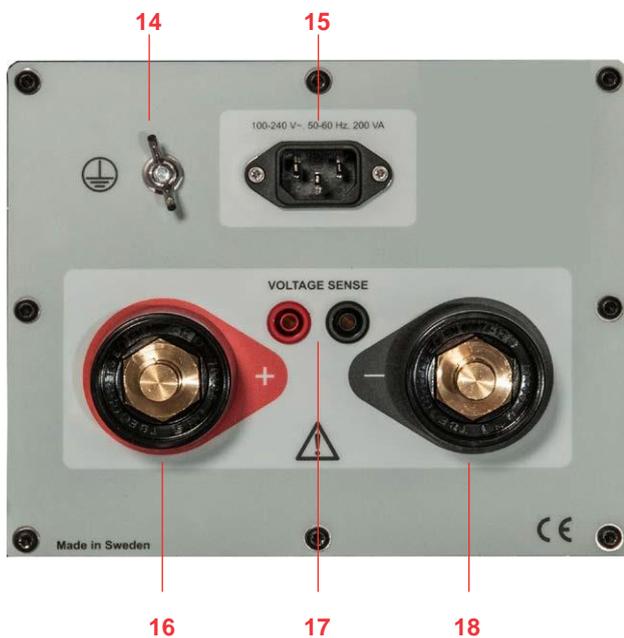
所有数据存储于 TORTEL 主机中，可以通过 USB 记忆棒传输到计算机，便于评估和打印。

型号概览

	TORTEL910	TORTEL930	TORTEL950
电流 A(最大)	110A	220A	220A
电压 V(最大)	300V	300V	500V
BVM 功能	否	是	是
充电测量	否	是	是
完整报告功能	否	是	是

功能和优点

1. **TXL 停止**
用于停止从外部装置 (TXL) 放电的输出端, 具有电气隔离。
2. **检修**
仅供检修目的使用的接口。
3. **警报**
配有继电器触点的输出端, 用于触发外部报警装置。
4. **直流输出**
供外部电流钳使用的 9 V DC 输出端。
5. **I EXT ≤ 1 V**
通过钳形电流表或分流器测量外部通路电流的输入端。
6. **显示屏**
7" 触摸屏
7. **BVM1、BVM2**
用于连接 BVM 装置的 USB 接口。
8. **USB 连接**
用于连接 USB 记忆棒。
9. **以太网连接**
用于仪器检修。
10. **紧急停止**
按下即可停止。
向右旋转即可复位。
11. **控制旋钮**
用于输入设置等。按下即可确认设置。
12. **蜂鸣器**
用于报警。
13. **通断开关**



14.  接地端子
15. **主电源**
电源输入的插头。
16. **+**
用于连接蓄电池 (或其他直流电源) 的 (+) 接线端子。
17. **电压检测**
用于检测蓄电池端子处电压的输入端。
至蓄电池电流端子的阻抗 >1 MΩ。
18. **-**
用于连接蓄电池 (或其他直流电源) 的 (-) 接线端子。

规格

规格在标称输入电压和 +25°C (77°F) 的环境温度下有效。规格如有变更，恕不另行通知。

环境

应用领域 仪器适合于高压变电站和工业环境使用。

温度

运行 0°C 至 +50°C (32°F 至 +122°F)
当温度超过 +35°C (+95°F) 时功率降额

储存&运输 -40°C 至 +70°C

湿度 5% – 95% 相对湿度，无冷凝

冲击/振动/掉落

仪器 ETSI EN 300 019-2-7 等级 7M2

仪器装在运输箱内 ISTA 2A

海拔高度

运行 3000 m (10000 ft)

储存 10000 m (33000 ft)

封装等级 IP20

CE 标志

低电压指令 (LVD) IEC61010-1:2010 & IEC61010-2-030

电磁兼容指令 (EMC) IEC61326-1

通用

主电压 100 – 240 V 交流，50 / 60 Hz

功率消耗 200 W (最大)

供电中断 40 ms (最长)

保护 热熔断路器、自动过载保护

尺寸

仪器 519 x 315 x 375 mm (20.5" x 12.4" x 14.7")

运输箱 670 x 400 x 510 mm (26.4" x 15.7" x 20.1")

重量 19.5 kg (43.0 lbs)

31.9 kg (0.3 lbs) 含运输箱

显示屏 7" LCD 电容式触摸屏

可用语言 英语、法语、德语、西班牙语、瑞典语

测量部分

电流测量

显示范围 0.0 至 2999.0 A

基本误差 ± (读数 0.5% + 0.1A)

分辨率 0.1 A

内部电流测量

范围

TORTEL 910 0 至 110 A

TORTEL 930/950 0 至 220 A

钳形电流表输入

范围 0 至 1000 mV 直流

mV/A 比率 0.30 mV/A 至 100.00 mV/A

输入阻抗 >1 MΩ

电压测量

电压 7.5 至 500 V 直流

误差 ± (读数 0.5% + 0.1V 直流)

分辨率 0.1 V

时间测量

基本误差 ±读数 0.1% ±1 个数

测量值存储

时间 >24 h

时间间隔 电压变化时自动存储

负载部分

蓄电池电压 7.5 至 500 V

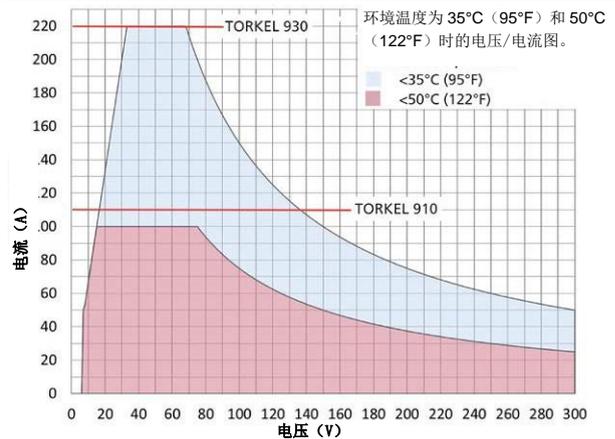
最大电流

TORTEL 910 110 A

TORTEL 930/950 220 A

最大功率 15 kW

负载模式 恒定电流、恒定功率、恒定电阻、电流或电压曲线



恒定电流

范围

TORTEL 910 0 至 110.0 A

TORTEL 930/950 0 至 220.0 A

误差 ± (0.5% + 0.2)

A) 分辨率 0.1 A

纹波 ±0.5 A

恒定电阻

范围 300 mΩ 至 3 kΩ

误差 ±1%

分辨率 100 mΩ

恒定功率

范围 0 至 15 kW

误差 ±1%

分辨率 10 W

输入

+ 7.5 至 500 V

- 0 V

I EXT ≤ 1 V 1 V 直流，300 V 直流接地

电压检测 至电流端子的阻抗 >1 MΩ

输出

警报

继电器触点 28 V 直流，8 A，240 V 交流，8 A
不得连接第二类以上的装置

TXL 停止

继电器触点 250V 直流，0.28A，28V 直流，8A，250V 交流，8A
9 V 直流 9 V 直流，100 mA

通信端口

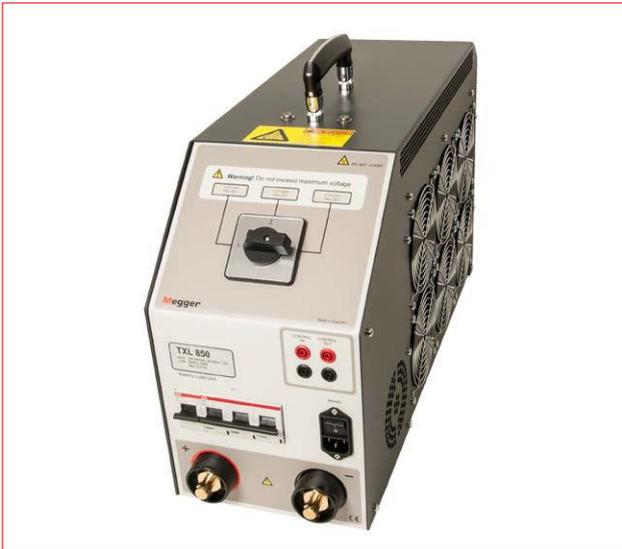
BVM1 和 BVM2 用于连接 BVM 装置的 USB 接口

USB 用于连接 USB 记忆棒

检修 用于仪器检修

可选配件

附加负载装置



.. 四种附加负载装置可供选择：TXL830、TXL850、TXL870 和 TXL890

BVM



- .. 在容量测试过程中自动测量蓄电池电压
- .. “链式”设计允许扩展至 120 个装置
- .. 高精度、高稳定性，实现精准数据收集
- .. 完整信息请参见 BVM 数据表

电流线



.. 电流线 (GA-00554)

电压线



.. 电压线 (GA-00210)

钳形电流表



- .. 钳形电流表，200 A 直流和 1000 A 直流
- .. 用于测量 TOR KEL 外部电路的电流

随附配件

电缆组 (GA09550)



TORTEL iewer

