

## 绝缘测试仪 RES-1000A

- 用于新能源汽车碰撞试验电安全测量，满足 GB/T 31498-2021 相关要求；
- 支持电压，绝缘电阻，电能和 PT1000 温度测量；
- 测量输入 1500V 电气隔离；
- 支持 Vb（正负极电压）传感器信号 100kHz 输出；
- 数据 10Hz 同步采集，可记录 290 分钟；
- 内置锂电池，满电可工作 300 分钟；
- 支持声音和指示灯报警；
- 抗冲击  $\geq 100g@6ms$ 。

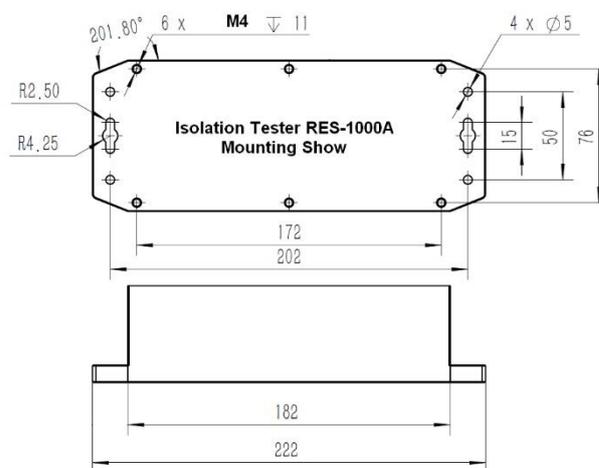


绝缘测试仪 RES-1000A，用于新能源汽车碰撞试验中电安全测量。包括车辆 T0 触发前的绝缘电阻及电压监测；碰撞后三个电压（Vb，V1 及 V2）及绝缘电阻的测量；碰撞后车体残余电能的测量；测量启动时间可设置。设备支持 4 路 PT1000 温度传感器输入功能，测量支持 10Hz 数据同步采集。Ethernet 通讯进行参数设置和数据下载，提供 ISOMME，CSV 数据格式和 EXCEL 试验报告。

技术指标：

名称	单位	值
电压测量范围	V	$\pm 1000V$
电压精度	% 读数	$\pm 1$ ( $\pm 100\sim 999V$ )
绝缘电阻范围	k $\Omega$	20~5000
绝缘电阻精度	% 读数	$\pm 5$ (20~500k $\Omega$ ) $\pm 10$ (500~5000k $\Omega$ )
电能测量范围	mJ	5000
高压注入范围	V	100~950
温度采集	4 通道	PT1000 传感器
同步采样频率	Hz	10
记录时长	分钟	290
电池工作时长	分钟	300
触发输入	开关和 RS485	
高压输入	3 $\times$ 4mm 香蕉头（默认）	
供电电压	V	9~18
工作温度	$^{\circ}C$	-10~45
外壳材料	/	尼龙
尺寸	mm	222 $\times$ 86 $\times$ 73
重量	grams	600

尺寸图示(mm):



参数设置：

1. 触发前绝缘电阻测量可关闭；
2. 触发后电能测量功能可关闭，开始和强制结束时间可设置；
3. 触发后绝缘电阻测量开始时间可设置；
4. 高压未上电车辆，触发后绝缘电阻注入电压可设置；
5. 绝缘电阻和温度报警阈值可设置；
6. IP 地址和数据存储位置可设置。

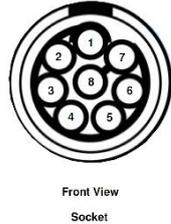
## 接口定义:

### 1. 高压输入接口 (4mm 香蕉头)

ISOP 红色: 高电压正极;  
CHS 蓝色: 电底盘;  
ISOM 黑色: 高电压负极

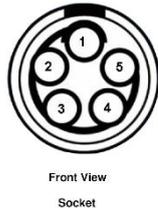
### 2. 总线接口 DC IN/ETH (LEMO EGG.1B.308)

Pin1—15V+  
Pin2—15V+  
Pin3—15V-  
Pin8—15V-  
Pin4—TX+  
Pin5—TX-  
Pin6—RX+  
Pin7—RX-



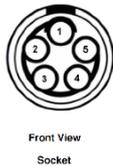
### 3. 触发输入接口 TRG (LEMO EGG.1B.305)

Pin1—Trigger sw+  
Pin2—Trigger sw-  
Pin3—NA  
Pin4—RS485+  
Pin5—RS485



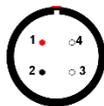
### 4. 传感器接口 Vb Sensor (LEMO EGG.0B.305)

Pin1—信号正 Sig+  
Pin2—激励正 Exc+  
Pin3—激励负 Exc-  
Pin4—信号负 Sig-



### 5. 温度传感器接口 TM (LEMO EGG.0B.304)

Pin1—PT1000+  
Pin2—Sense+  
Pin3—PT1000-  
Pin4—Sense-



## 控制按钮 (长按 3 秒有效):

ON/OFF: 设备启动或关闭

RESET: 数据清除

START/STOP: 测量启动或停止



## 状态指示灯 (亮起时):

RDY: 设备已就绪;

MEAS: 进入测量和数据记录状态;

DATA: 设备内有数据;

T0: 设备已触发;

ETH: 以太网通信已连接;

Charging: 设备正在充电;

BAT: 常亮电池电量充足;

Volt-Alarm: 电压报警;

ISO-Alarm: 绝缘电阻报警;

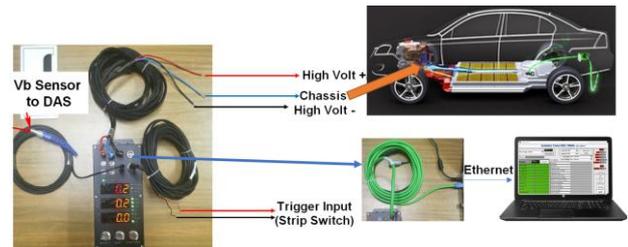
TE-Alarm: 电能报警;

VOLT: 数码管显示 V1, V2 和 VB 电压;

R: 数码管显示触发前最后绝缘电阻 R1 和触发后停止测量时绝缘电阻 R2;

TE/TL: 数码管显示电能结果 TE, 电池电量剩余百分比 BAT, 数据存储剩余空间分钟 TL.

## 线缆连接:



## 配套软件:

