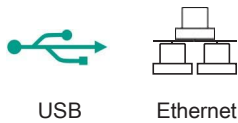


# RESISTOMAT® 2311——高速电阻测量仪

## MODEL 2311 NEW



Rear view of device with connections

### 特点：

- 量程范围选择，从0...20 mΩ 到0...200 kΩ
- 测量分辨率可达1 μΩ
- 测量精度 0.03 % Rgd.
- 10ms内完成测量和评估
- 自动温度补偿
- 热电电压补偿
- 输入保护高达 400 V eff
- 32个可调测量程序
- 符合 DIN IEC 512 的干式电路测量

### 功能选配：

- 可选配EtherCAT, PROFINET或EtherNet/IP
- 可选配不带显示屏的安装方案

### 应用领域：

- 保险丝或加热丝线圈的电阻测量
- 电磁线圈的电阻测定
- 插头触点和机械开关电阻测量
- 过渡电阻的测量

### 产品简介：

RESISTOMAT®2311高速电阻测量仪专为自动化系统中的高速应用而设计和优化。每秒可进行多达100次测量。它基于久经考验的四线测量方法工作，其中消除了测试引线电阻和接触电阻。仪器引线通过内置的开路检测器进行损坏监测。

带有2路和4路比较器的继电器输出可用于分类和选择。输入材料特定的温度系数后，可使用自动温度补偿功能测试被测材料。使用 PT100温度传感器或带模拟输出的温度变送器（高温计）进行温度记录。

Burster开发了一种用于电感材料测量时保护测量输入的特殊电路，用于防止测试对象断开时产生的电压峰值损坏仪表。

负载电压被限制在20mV以避免所谓的“熔接”（DIN IEC 512）的接触电阻测量（干电路测量）是仪器的另一个特殊的应用领域。

所有测量参数设置的都可以单独存储在多达 32 个测量程序中。当然，所有设备设置也可以通过以太网、USB（默认）或现场总线接口（可选）进行。使用集成数据记录器，每个测量程序最多可存储 900 个测量值。

## 技术参数

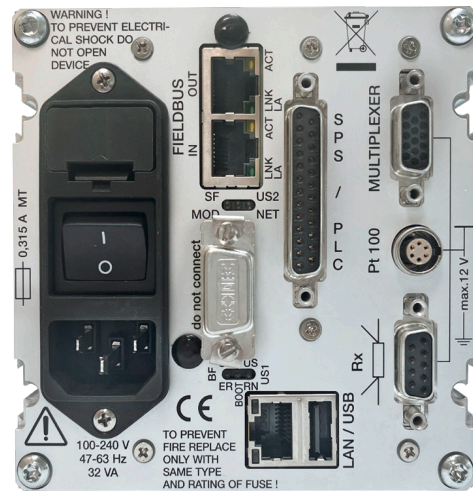
测量参数									
测量范围		20.000 mΩ	200.00 mΩ	2.0000 Ω	20.000 Ω	200.00 Ω	2.0000 kΩ	20.000 kΩ	200.00 kΩ
分辨率		1 μΩ	10 μΩ	100 μΩ	1 mΩ	10 mΩ	100 mΩ	1 Ω	10 Ω
大/小测量电流		1 A/ 1 A	100 mA/ 1 A	10 mA/ 100 mA	10 mA/ 100 mA	1 mA/ 10 mA	1 mA/ 1 mA	100 μA/ 100 μA	10 μA/ 10 μA
测量误差 (禁用温度补偿功能)		读数0.03 % ±2 字							
测量模式		R, Z, 冷却曲线, 最大值/最小值							
测量值记录方式		仪器内部数据记录、U盘记录、外部通讯记录							
温度测量 (PT100温度传感器)									
测量范围		0 ... 100 °C							
分辨率		0.1 °C							
测量误差		0.1 °C							
温度记录		通过连接外部 PT100传感器							
温度补偿		10种不同的温度系数可供选择和单独设置							
温度测量 (高温计)									
测量范围		0 ... 100 °C							
分辨率		0.1 °C							
测量误差		± 1 % FS							
温度记录		通过外部变送器输入							
输入信号类型		0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA							
温度补偿		10种不同的温度系数可供选择和单独设置							
外壳									
材质		铝合金							
尺寸		110 x 110 x 183 (W x H x D / mm)							
重量		Approx. 1.5 kg							
保护等级		IP40							
接口		PROFINET, EtherCAT, Ethernet/IP, PLC I/O, 模拟量输入 PT100, 以太网/USB							
面板安装方式		导轨安装 (符合 DIN EN 50022 的安装导轨)							
环境条件									
使用温度		+5 ... +23 ... +40 °C							
储存温度		-10 °C ... +60 °C							
通用数据									
供电电压		100 ... 240 VAC ±10 %, 50 ... 60 Hz ±10 %							
功率		< 15 VA							
通讯方式		Ethernet (默认), USB							
总线接口									
EtherCAT									
接口类型		2 x RJ45, 10/100 Mbit/s							
通讯方式		<p><b>PDO——过程数据对象</b> 将 PLC 数据 (例如测量结果或当前程序编号) 从设备传输到 EtherCAT 控制器并启动设备, 例如: 通过以太网控制器选择通道或测量开始/停止。</p> <p><b>SDO——服务数据对象</b> 设备配置, 例如 设置比较器限制或修改 PLC 输入的分配和输出。</p>							

PROFINET	
接口类型	2 x RJ45, 10/100 Mbit/s
通讯方式	<p><b>实时通讯</b>  <b>循环数据传输（过程数据）</b>            将 PLC 数据（例如测量结果或当前程序编号）从设备传输到 EtherCAT 控制器并启动设备，例如：通过以太网控制器选择通道或测量开始/停止。</p> <p><b>非循环数据传输（配置数据）</b>            设备配置，例如 设置比较器限制或修改 PLC 输入的分配和 输出。</p>
Ethernet/IP	
接口类型	2 x RJ45, 10/100 Mbit/s
通讯方式	<p><b>循环数据传输（隐式消息传递）</b>            将 PLC 数据（例如测量结果或当前程序编号）从设备传输到 EtherCAT 控制器并启动设备，例如：通过以太网控制器选择通道或测量开始/停止。</p> <p><b>非循环数据传输（显式消息传递）</b>            设备配置，例如 设置比较器限制或修改 PLC 输入的分配和 输出。</p>

桌面版仪器显示界面



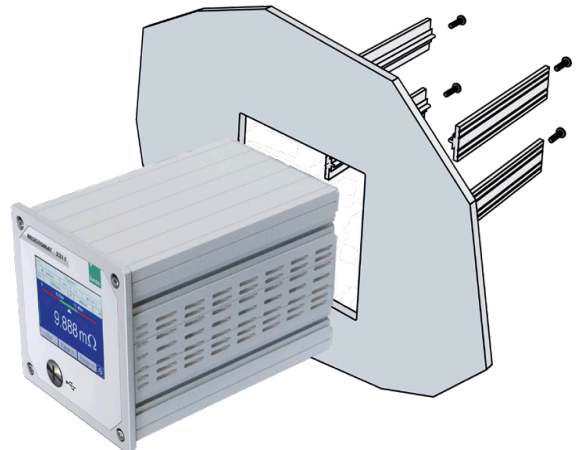
桌面版仪器后视图



不带显示屏版导轨安装示意图



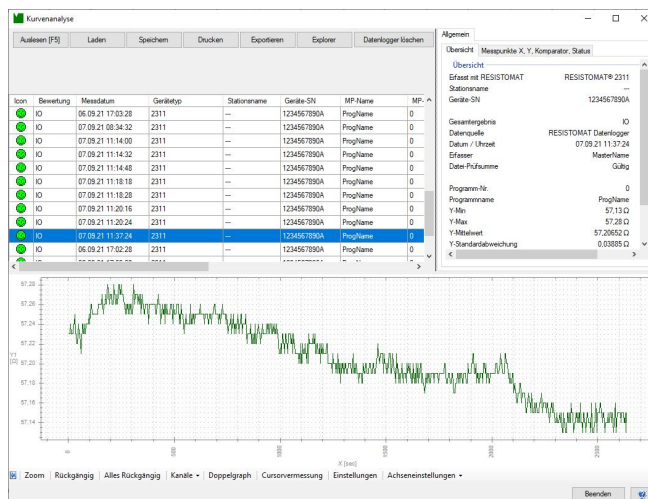
镶嵌式安装示意图



## DigiControl软件

DigiControl 软件的完整版包含 RESISTOMAT® 2311 型的以下功能：

- 32 个测量程序的便捷参数化
- 复制程序
- 仪器参数设置备份（下载）
- 打印设备设置
- 用于服务目的的命令行
- 在时间控制下和通过设备外部触发测量轮询（数据记录）
- BIFF Excel 文件中的测量导出/存储
- 具有灵活设计选项的测量报告打印输出
- 在 BIFF Excel 文件中读取、显示和存储冷却曲线，并通过 Excel 宏触发外推的外部计算



## 选配配件

订货号		
2392-V001		PT100 温度传感器，带 2.5 m 屏蔽连接电缆和连接器
2328-Z001		高温计，温度范围 0 ... 100 °C
2311-P001		DigiControl软件
9900-V160		连接I/O接口的25-pin接头
9900-V209		连接模拟信号输入的9-pin接头
2311-Z001		面板安装支架

## 校准服务

校准证书		
23WKS-2311		厂家校准证书 (WKS)
23DKD-2311		DKD校准证书 (DAkks)



burster calibration services according to the accredited scope of services

## 仪器订货号

						标准型号			
						0	0	0	0
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>V</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	
						⋮			
<b>外壳及供电方式</b>									
■ 有显示屏桌面式安装 供电85...240V/AC						0			
■ 有显示屏桌面式安装 供电24 V/DC						1			
■ 不带显示屏镶嵌式安装 供电24 V/DC						2			
<b>总线接口类型</b>									
■ 无总线接口									0
■ EtherCAT									1
■ PROFINET									3
■ Ethernet/IP									4
1)特殊定制型号请咨询我们									