

آزمایش مقاومت ویژه

اهداف

- بررسی عوامل موثر در مقاومت الکتریکی یک رسانا
- تحقیق رابطه $R = \rho \frac{L}{A}$
- اندازه گیری مقاومت ویژه نمونه فلزی

وسایل مورد نیاز

برد مقاومت سیمی با طول و سطح مقطع متفاوت، منبع تغذیه مستقیم، آمپر متر، ولت متر، سیم رابط.

مشخصات دستگاه

این دستگاه شامل 5 سیم با طول یک متر از جنس نیکل کروم با ضخامت های مختلف می باشد.

سیم شماره 1: نیکل کروم با ضخامت 0.7mm

سیم شماره 2: نیکل کروم با ضخامت 0.6mm

سیم شماره 3: نیکل کروم با ضخامت 0.5mm

سیم شماره 4: نیکل کروم با ضخامت 0.4mm

سیم شماره 5: نیکل کروم با ضخامت 0.2mm

همچنین یک متر با دقت یک میلیمتر بر روی صفحه پلکسی حک شده است.



با این امکانات دو آزمایش زیر قابل انجام است:

الف) تحقیق وابستگی مقاومت سیم به طول

ب) تحقیق بستگی مقاومت سیم به سطح مقطع آن

