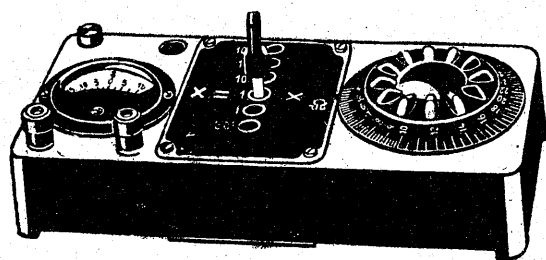


富士Z型ブリッジ

一般に現場又は計器の試験場、研究所に於て簡単に抵抗値を測定するには、使用する計器が廉價にして運搬並に取扱に便利なる事は申す迄もなく、更に迅速に而も廣い範圍に亙る抵抗値を出来るだけ精密に測定し得る計器が望ましいのでありますが、次に説明します富士製Z型ブリッジは是等の條件の孰れをも充分に満足させる直流抵抗測定器であります。

Zブリッジは第一圖に示します様に、ケースは絶縁性特殊物質で作られた體裁の良い外觀を有し、約0.05オームから50,000オーム迄の廣範圍に渉る直流抵抗を、平均1%の精密度を以て測定する事が出来ます。

Zブリッジを構成する各部分の配置は、相互間の絶縁に對して充分なる考慮が拂はれてゐます。又測定に際して萬一誤つて兩端子間を短絡する場合は有つても、Zブリッジ内のガルバノメーターは破損せぬ如き接續となつて居ります。而して電池は測定の際にのみ消耗されるに過ぎませぬ故、計器の保守上から又經濟上からも利益で有ります。



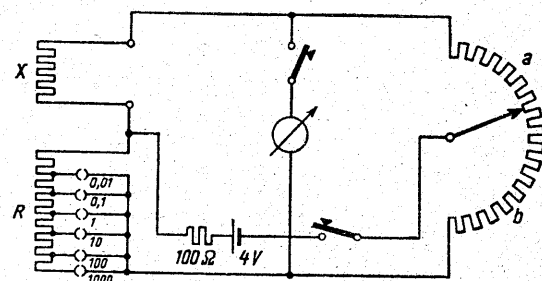
第一圖 直流用Z型ブリッジ
寸法 230×120×70 耗

Zブリッジの外觀は第一圖に示します様に、ガルバノメーター、測定範圍切替用プラグ、電源開閉用押釦スイッチ、測定用回轉目盛盤及び端子等が現れて居ります。

内部には4.5ボルト乾電池、ガルバノメーター機構丸型摺動抵抗器、電源開閉用プレートコンタクト、測定範圍切替用固定抵抗群、及び是等の附屬品を包含して居ります。此中特に固定抵抗群は防濕、防塵のため

にバツキングを以て保護せられ、又丸型摺動抵抗器に對する接觸は、板狀スプリングに依つて摺動抵抗器を上下兩方向から同時に挟むが如き構造に依りその確實性と耐久性を充分に保持して居ります。

Zブリッジの接續は第二圖に示す如くで有ります。



第二圖 Zブリッジ接續圖

Zブリッジを使用して抵抗を測定するには次の様な順序で行ひます。

先づ兩端子間に測定すべき抵抗を接續し、プラグを適當の位置に挿込んでから押釦を押します。

そうすると押釦に依つて電池及びガルバノメーターが同時にブリッジ回路に接續せられ、ガルバノメーターの指針が右又は左に偏れます。

此際回轉目盛盤の回轉に依り、ガルバノメーターの指針が零位置に靜止したならば、そのときの回轉目盛盤の讀みに倍率を乗じたものが求むる抵抗値となります。若し指針が零位置を示さぬ場合が有りましたならば、プラグを他の倍率に挿替へて同様な方法を繰返せば宜しいので有ります。

尙特に倍率1,000を使用して抵抗を測定する際には、ブリッジ内部に在る4.5ボルト乾電池の代りに60ボルトの電池を使用して、此ブリッジの感度を高めた方が宜しいので有ります。

電池の取替は、Zブリッジの背面中央部に在るカバーを開けば容易に交換することが出来ます。

(富士電機 弱電部 高久 祐助)

* Fusi Z Type Measuring Bridge



*本誌に記載されている会社名および製品名は、それぞれの会社が所有する
商標または登録商標である場合があります。