

DGR形 可動コイル形地絡継電器

Type DGR Moving Coil Type Ground Relay

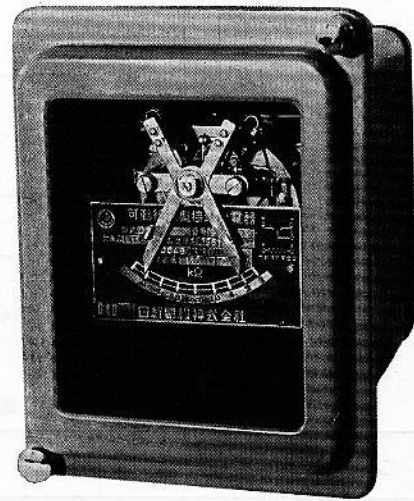
本器は、非接地直流制御電源の地絡保護に用いられる可動コイル形の継電器で、配電盤や機器の操作電源に地気が生じると電源の短絡事故を誘発する危険性があり、操作や保護上に重大な支障をきたします。したがって一線地絡が発生した場合直ちに地絡相を検出し、警報を発して事故を未然に防止する役目をはたします。

構造と動作

本器は、可動コイル形の原理に基づくメータ・リレーの構造で、永久磁石の両極間に置かれたコイルが円柱鉄心の周辺を回転しようようになっており、この可動コイルに電流が流れると永久磁石による磁束と鎖交するためトルクを生じます。可動コイルは第3図のように電源電圧を付属の抵抗器で $\frac{1}{2}$ に分圧し、その中点と大地との間に接続します。

いま仮りに (+) 側に地絡事故が起こった場合、地絡電流は矢印の方向に (+) 極から大地を通して継電器に流れ、この電流およびその方向によって可動コイルは一定方向に回転し (3) 側の接点を閉路します。また逆に (-) 側に地絡事故が起こった場合は継電器には逆の方向に電流が流れるため、可動コイルは逆方向に回転し (2) 側の接点を閉路します。

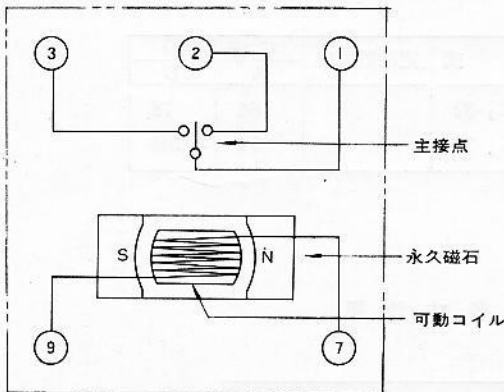
動作感度はレバーにより連続的に変化することができ、目盛板には回路電圧/地絡電流すなわち地絡抵抗値 (Ω) が目盛っています。正常時可動接点は中央位置にあり、抵抗値無限大 (∞) の状態を示していますが、地絡故障が生ずればその極性によって左右いずれかに回転し、整定地絡抵抗値に達すれば接点を閉路します。(3) 側および (2) 側個々に2個のレバーを有しており、最低 2 mA 程度の地絡電流をも高感度で検出することができます。



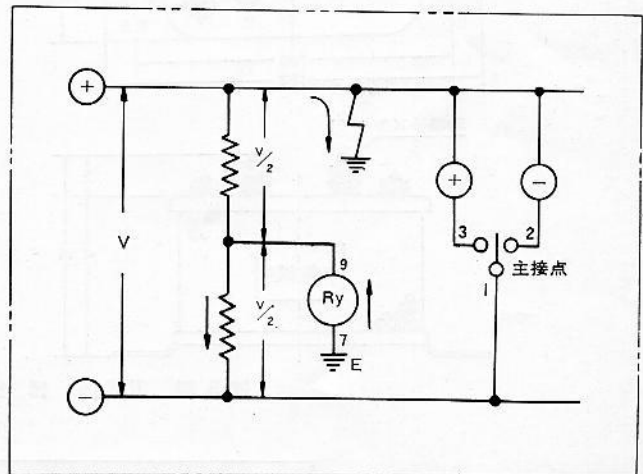
第1図 DGR形 可動コイル形地絡継電器 (埋込形)

標準として下記の定格のものを製作しており、それぞれ外部に抵抗器を付属します。

定格	目盛 (地絡抵抗)
110 V	2,500— ∞ —2,500 Ω
50 V	1,000— ∞ —1,000 Ω
24 V	500— ∞ —500 Ω



第2図 内部接続図 (裏面)



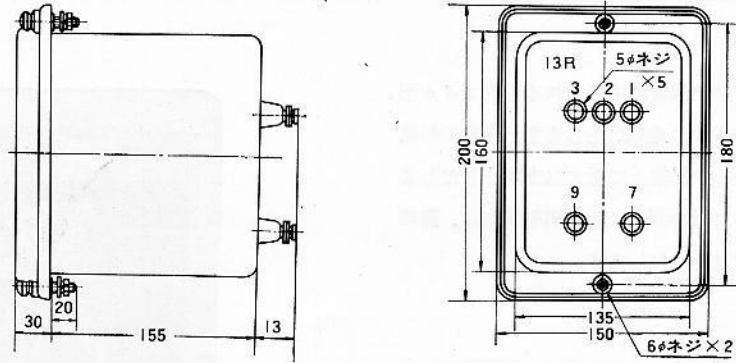
第3図 動作説明図



日新電機株式会社

本社 615 京都市右京区梅津高畝町 電話 (075) 861-3151 大代

外形寸法

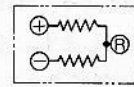
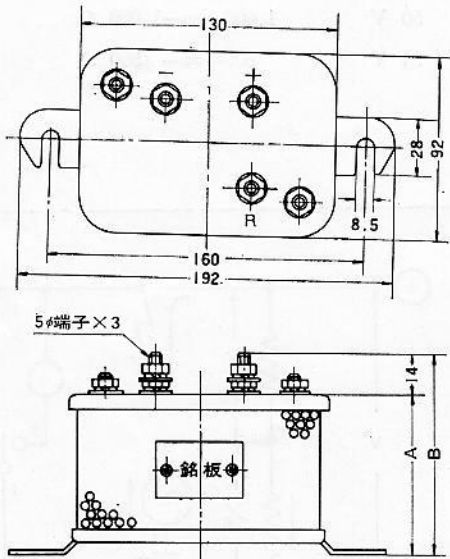


第4図 DGR形 継電器外形寸法図 (埋込形)

DGR形 可動コイル形地絡継電器標準定格表

形 式	定 格	整 定 範 囲	付 属 品	備 考
DGR	D.C. 110 V	2,500 — ∞ — 2,500 Ω	RE ₁ - 34	埋 込 形
	D.C. 50 V	1,000 — ∞ — 1,000 Ω	RE ₁ - 32	
	D.C. 24 V	500 — ∞ — 500 Ω	RE ₁ - 32	

- (注) 1. 重量は約 3.5 kg です。
 2. 表面丸形、引出形も標準として製作しています。



内部結線図

形 式	定格抵抗値	寸法 (mm)	
		A	B
RE ₁ -32		64	78
RE ₁ -34		94	108

第5図 RE₁形 抵抗器外形寸法図

—ご注文に際しては次の事項をご指定ください—

1. 形 状：埋込形、引出形、表面丸形の別
2. 用 途：使用回路と地絡検出感度
3. 定 格：D.C. 24、50、110V の別
4. そ の 他：標準外の仕様がある場合