

# IRA形 日新/誘導形逆電力継電器

本器は、回路の故障によって規定方向の電力が逆方向に流れたときに動作する逆電力継電器で、主として発電機の逆流保護に用いられ、発電機1台に対して本器1個を使用します。

## ■構造と動作

本器は誘導円板形電力式継電器の構造を有するもので、回転円板をはさんで上部鉄心に電流要素を、下部鉄心に電圧要素を配し、三相電圧の1-2相間電圧に対して第2相の電流を与えます。

電流コイルによって生ずる磁束と、電圧コイルによって生ずる磁束の位相角を適当に選ぶことによって、継電器に加わる電圧を  $E$ 、電流を  $I$ 、その力率角を  $\theta$  とすれば、トルクは  $EI\cos\theta$  すなわち回路の電力に比例させることができます。

本器は、この位相角を調整するために、電圧コイルに直列に力率補償用抵抗器をそう入し、電力の大きさと方向によって円板を駆動し、接点の開閉を行なうものです。

## ■動作感度の整定

動作感度の整定ができるよう5-10-15-20%の4タップを設けており、被保護機器の定格出力に対して逆電力がタップ整定値の所定の比率に達した時動作します。

## ■定 格

表1 IRA形 誘導形逆電力継電器標準定格表

形 式	定 格	感 度	消 費 電 力	補助接触子 表示器	周 波 数	備 考
IRA	100 V 5 A cont	被保護機器定格の 5-10-15-20 %	110Vにて17VA 5Aにて5VA	1 A, 2 A	50Hz または 60Hz	固 定 形 または 引 出 形

(注) 重量は約3.8kgです。



図1 IRA形 誘導形逆電力継電器 (固定形)

## ■接点と補助接触子

主接点は純良の銀で作られ固定、可動両接触子は過大な入力による接触時においても振動したり火花等を発生して接触不良を起こすことのないよう特に考慮されています。

また補助接触子は動作表示器と一体となっており、遮断器の引きはずしとともに動作し、表示窓に黄色の表示板を表わします。表示板はカバー外部の復帰用のレバーにより復帰させることができます。

補助接触子は1, 2A定格を標準としています。定格の5倍の電流値でも十分動作するよう調整してあります。

## ■ 継電器の内部接続および外形

図2, 図3に固定形, 引出形の内部接続図を示します。

図4, 図5に固定形, 引出形の外形図, 図6に抵抗器の外形図を示します。

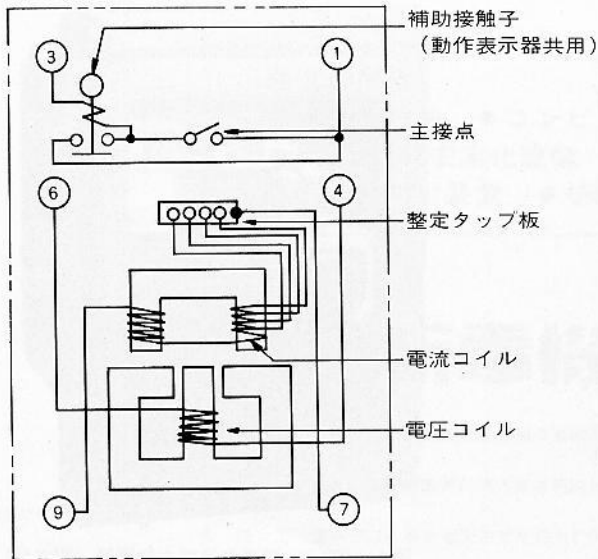


図2 内部接続裏面図 (固定形)

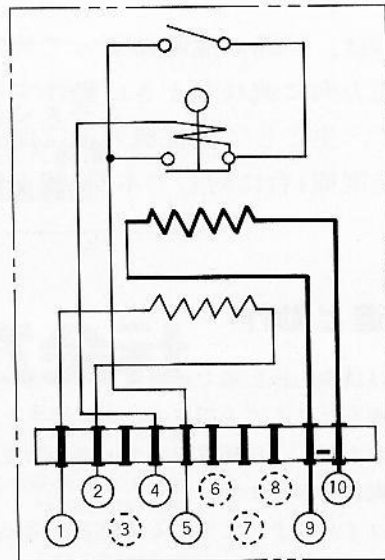


図3 内部接続正面図 (引出形)

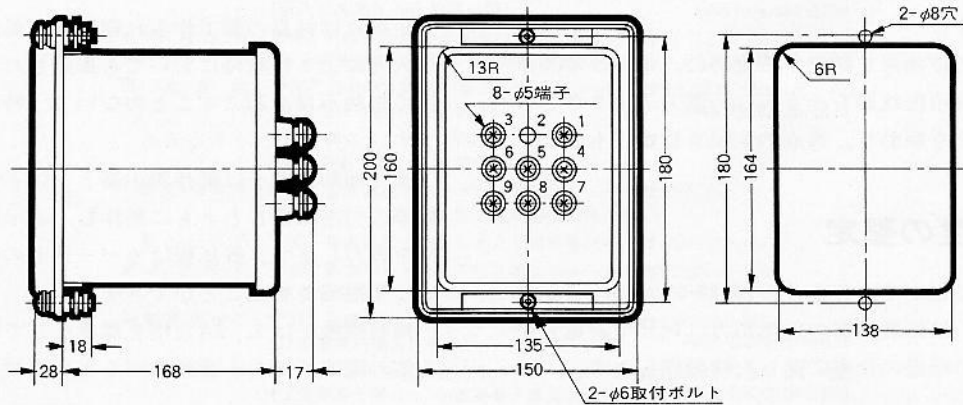


図4 固定形外形寸法図

穴明寸法図

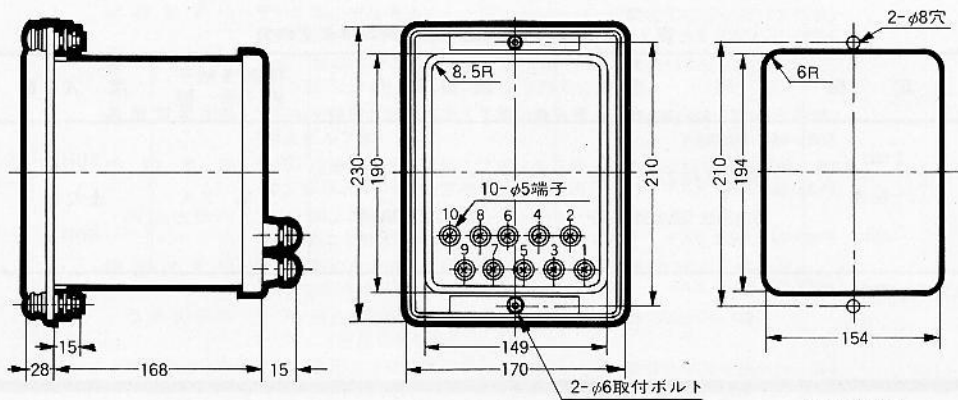


図5 引出形外形寸法図

穴明寸法図

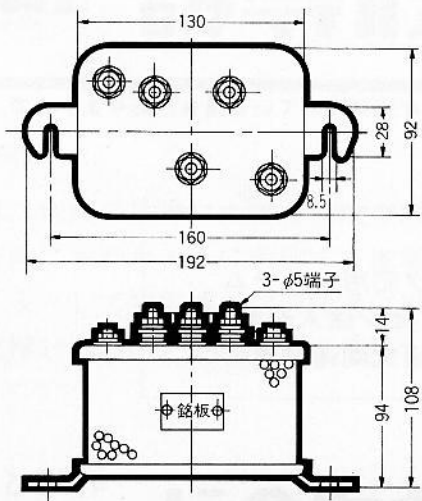


図6 RE1-21形 抵抗器外形寸法図

## ■外部接続

図7, 図8に固定形, 引出形の外部接続の一例を示します。

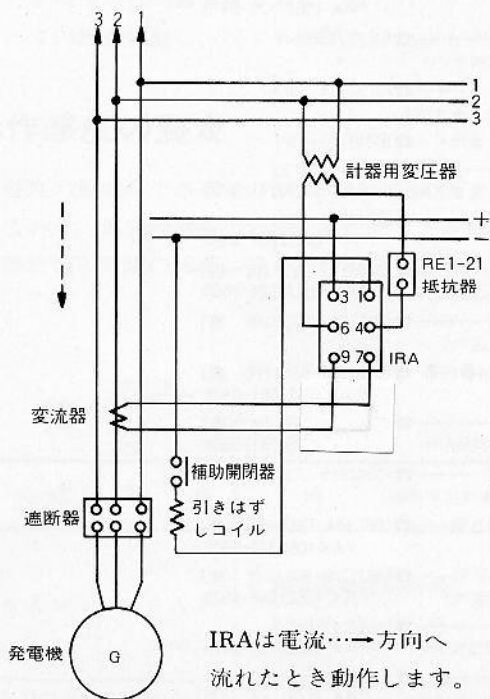


図7 固定形外部接続図 3相平衡負荷の場合

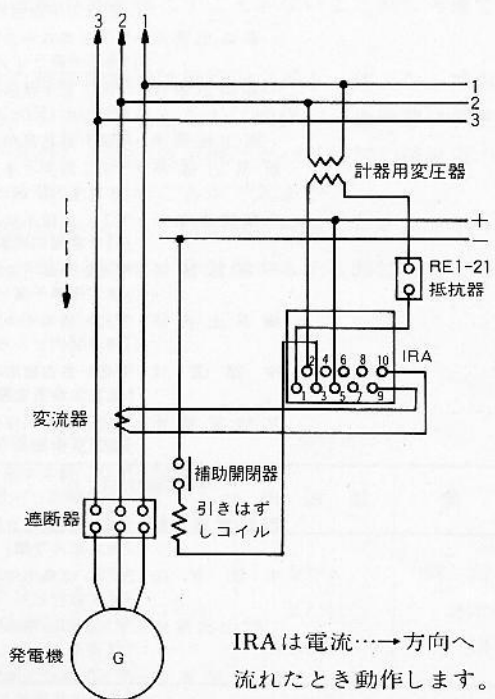


図8 引出形外部接続図 3相平衡負荷の場合