

# 日新/IWR-G形 誘導形時限無効電力継電器

本器は、電力用コンデンサを無効電力によって自動制御する場合に使用される積分動作形の継電器で電力用コンデンサはもとより無効電力の発生源となる機器の自動制御における主制御継電器に適用して高性能を発揮します。

## ■構造と動作

本器は誘導円板形の構造で、電圧要素と電流要素によってトルクを与えられる電力式の継電器で無効電力動作とするため、電圧コイルには直列抵抗と位相変換リアクトルを組合わせて力率補償を行っています。

継電器には2相の電流に対して1、2相間にそう入された位相変換リアクトルの中点と、3相間の電圧を与える60°進み電流方式としています。

自動制御用として理想的な積分動作とするため、円板には強力な磁石制動を掛けるとともに長時間の反時限性

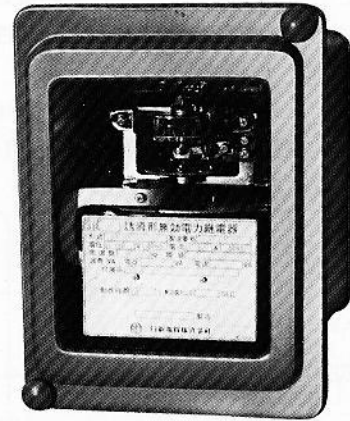


図1 IWR-G形 誘導形時限無効電力継電器(固定形)

を得るために、誘導円板軸と可動接点軸との間に一段の減速歯車機構を設け、始動位置より接点閉路までに円板が約4回転するようになっています。制御トルクはスプリングによって与えるのみで、広範囲な積分動作特性が得られるようにとくに考慮されています。

また10等分された時限レバーを備えていますから、適当な時限特性を得ることができます。

## ■定 格

形 式	定 格	整 定 範 囲	周 波 数	消 費 VA	付 属 器 具	備 考
IWR-G	110V 5 A cont	10-15-20-25 Var 30-36-45-60 Var	50Hzまたは60Hz	110Vにて6 VA 5Aにて6 VA	IW-PN <sub>2</sub> (投入、引きはずし用) (継電器2台に対し1個)	固 定 形 ま た は 引 出 形

注) 1. 重量は埋込固定形で約3.7kg、引出形で約5.7kgです。

2. 整定範囲はコンデンサ容量、PT比、CT比に応じて上表以外のものも製作します。

## ■力率補償方式

力率補償のための抵抗は位相変換リアクトル箱内に収納し、リアクトルによって1-2相の中点と、3相の間の電圧を継電器にかける方式を採っています。

## ■特 性

本器の動作特性を図2に示します。その特性は無効電力が整定タップ値より超過したとき、その偏差に反比例した時限特性で動作し、その動作方向、復帰方向と、ほぼ同等の時限となります。すなわち整定値に対する無効電力の偏差を時間で積分した値において動作することになり、自動制御上理想的な特性を与えています。

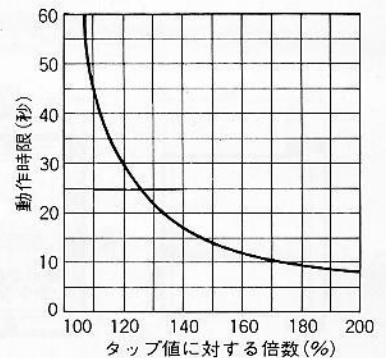


図2 動作特性

## ■適用

本器は3相平衡回路用として1台を使用し、固定形において電流9→7方向、電圧6→4方向において遅れ無効電力動作としていますので、進み無効電力動作とする場合には電流または電圧のいずれかを逆極性として加えます。

電力用コンデンサの自動制御用として適用する場合  
IWR-G形 (遅れ無効電力動作) 投入用……………1

IWR-G形 (進み無効電力動作) 引きはずし用…1  
IW-PN<sub>2</sub>形 位相変換リアクトル……………1  
を組合わせて、図5のような外部接続回路を構成します。  
引出形の場合の極性は電流10→9方向、電圧2→1方向において遅れ無効電力動作となっています。

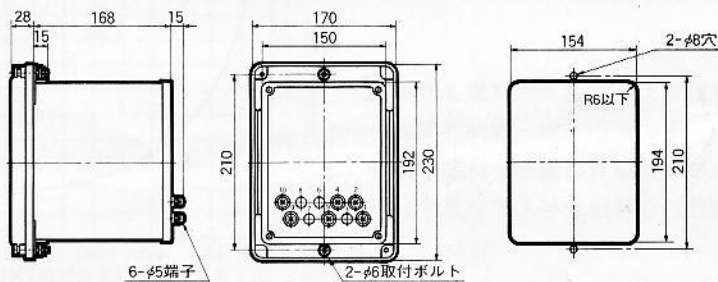
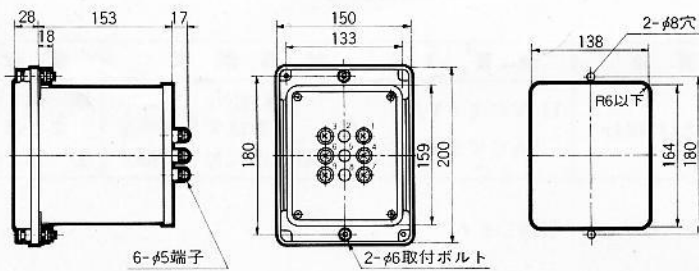
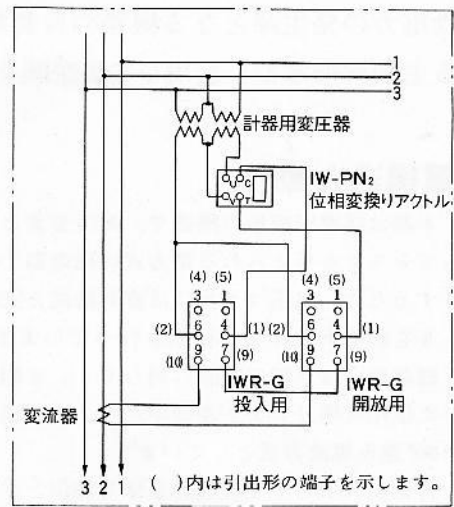
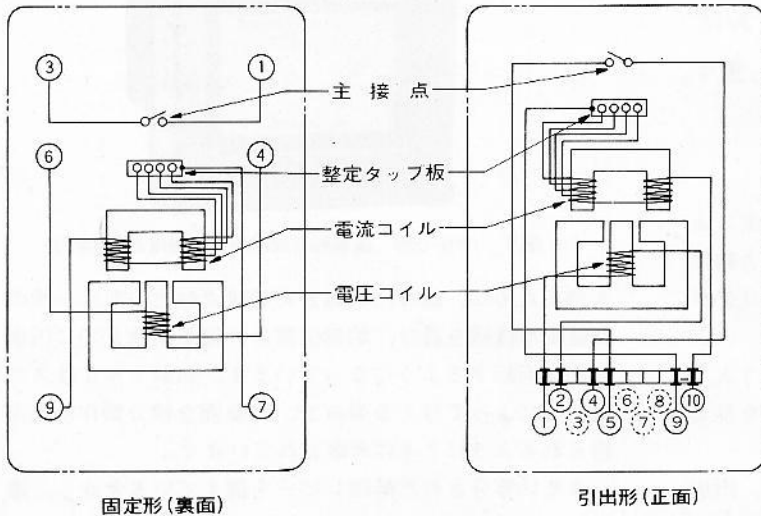
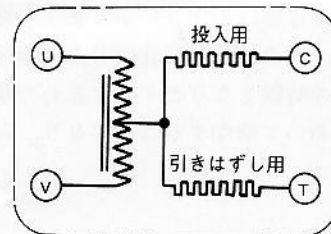
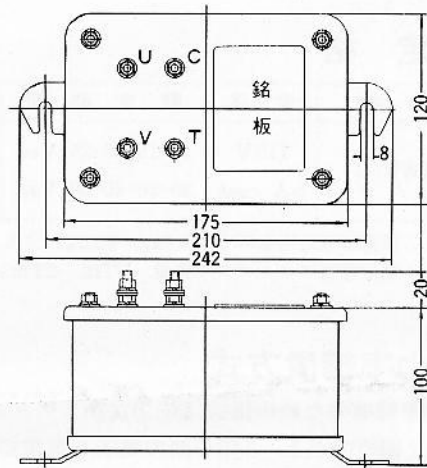


図4 IWR-G形 継電器外形寸法図



(注) 本カタログに記載の仕様 (定格・寸法・外観など) が変更されている場合がありますので、ご注文の際は改めてご確認をお願いします。