

自動起動用制御器 (電動操作気冷式カム形) RC 731-1 形

最近の各種設備の近代化、自動化に伴い、巻線形電動機の起動装置である起動用制御器にもその小形化、高性能化が要求されてきました。

このほど当社では主開閉部にカム解放式スイッチを採用し、電動操作機構の簡素化、高性能化を計り、さらに動作時間を長くすることにより大部分の適用において限流継電器を併用せずに運転できる小形、高性能な電動操作起動用制御器を発売しましたのでここに紹介します。

特 長

(1) 主開閉部にカム解放式スイッチを採用

主開閉部スイッチに当社 K7110 形カムスイッチを採用したことにより接点はカム解放スプリング投入式となっています。この接点動作方式は従来のスプリング解放式、ドラム形あるいはダイヤル形などに比較して投入容量が増大し、保守点検も容易になっています。

(2) 銀合金接点の採用

接触子には耐アーク性の良好な銀合金接点を使用しており、投入容量が大きくかつ消耗も少なく長寿命です。

(3) 限流継電器なしの適用

本制御器は 75kW までの三相巻線形誘導電動機に適用します。そしてこの適用の大部分（特に負荷 GD² が大きくない場合）において限流継電器を組合せることなく使用できます。

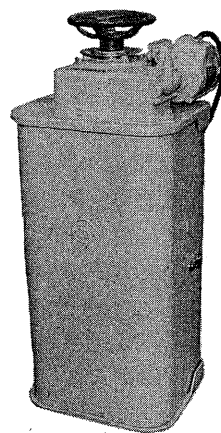
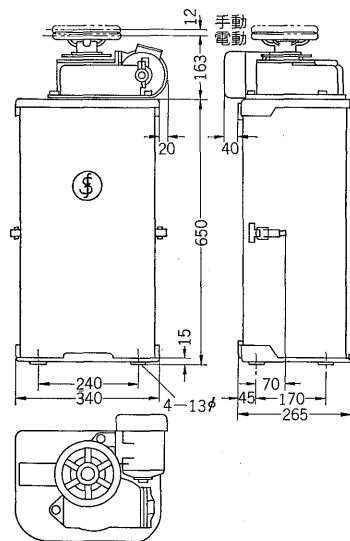
(3) 電動操作機構の簡素化

電動—手動切換機構が非常に簡単になり切換えが確実にできます。またゼネバ歯車によりカムスイッチを駆動するのでノッチ位置が確実となり、接点の溶着を防ぐとともに消耗も大幅に軽減されています。

(4) 各種インタロック接点の付属

起動インタロック接点および運転位置にて閉路する 2 個のインタロック接点を付属していますので遠方操作時における誤動作を防止し、かつ運転表示、電動ブラシ引上げ装置との連動が容易に行なえます。

一内に納めた電動操作機構を設けています。主回路用カムスイッチ、補助スイッチはカム軸に取りつけられたモールドカムにより操作されます。各ノッチ位置はカム軸の最下部に設けられたノッチング機構（スターホイール）と電動操作機構内のゼネバ歯車により確実にきざまれます。手動操作の場合には手動ハンドルを上部に引き上げるにより容易に確実に電動から手動に切り換えられます。



構 造

本制御器は自立閉鎖形で上部に操作電動機、減速歯車をカバー

仕 様

形 式	起動抵抗器	適用 電動 機		最終段 連統通電 電 流	短 絡 方 式		動 作 時 間		標 準 操 作 電 圧 ・ 周 波 数	製 品 重 量
		最 大 二 次 電 圧	最 大 二 次 電 流		ノッチ総数	一相当り 抵抗区分数	50%	60%		
RC 731-1	別 置	750V	200A	200A	9	7	37sec	31sec	200/200~220V 50/60%	45kg



新製品紹介

3/6kV ブチルゴムモールド形計器用変成器

近年、乾式ワニス形、コンパウンド充てん形に変わり、不飽和ポリエステル樹脂、エポキシ樹脂あるいはブチルゴムを用いたモールド形計器用変成器が多数製作されるようになりました。

当社では、モールド材料として、技術的・経済的に最適なるブチルゴムをモールド材料として、富士ブチルゴムモールド形計器用変成器を完成しました。

特 長

- 1) 鉄心にけい素鋼板を使用していますので、非常に小形であり、特性が良好。
- 2) コロナ発生電圧が高い。
- 3) 耐水・耐湿性がきわめてすぐれ、絶縁特性の変化がなく、寿命が長い。
- 4) 適度の弾力性を有し、温度によるクラックなどを生ずることがない。
- 5) 機械的衝撃に対し、自己回復性があり、クラックなどを生ずることがなく、衝撃電流に対し大きい強度を有する。
- 6) 化学的に安定かつ不活性で、耐オゾン・耐酸・耐アルカリ性にすぐれている。
- 7) 外観がスマートで、価格が低兼である。

構 造

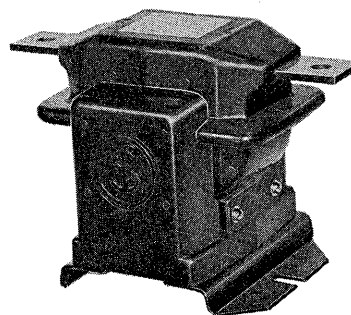
富士ブチルゴムモールド形計器用変成器は、絶縁物および套管・外箱・端子台などはブチルゴムとして一体化され、鉄心・巻線・フレームをすべてブチルゴムにてモールドした全体モールド形です。

鉄心は、すべて良質のけい素鋼帯を使用し PT, GPT, CTはC形カットコア方式を、ZCTはノーカットを巻鉄心としています。

CTの一次端子接続部は、一般用と電気事業連合会規格品のし2種類ありますが、一般用端子寸法を標準としています。

零相変流器は、一次導体（BNケーブル）付と貫通形がありますが、貫通形を標準としています。

PT, GPTは、ヒューズ付とヒューズなしの両方を取りそろえてあります。



定 格 ・ 仕 様 一 覧 表

形 式	屋内用ブチルゴムモールド形						
定 格 周 波 数	50/60%						
一次耐電圧および絶縁階級	6号A AC 22kV 1分間 インパルス全波 60kV さい断波 70kV (PT, GPTの場合)						
変 流 器	最高電圧 (kV)	階 級 (級)	定 格 一 次 電 流 (A)	定格二次電流 (A)	定 格 負 担 (VA)	定格過電流耐力 (倍)	定格過電流定数
	6.9 (3.45)	1.0	単一比: 15~3,000 二重比: 30-15~3,000-1,500	5	25, 40, 100	40, 75, 150 300	n > 5 n > 10
零相変流器	最高電圧 (kV)	定 格 零 相 電 流 (mA)		定 格 一 次 電 流 (A)	定 格 負 担 (Ω)	定格過電流耐力 (倍)	
	6.9 (3.45)	一次 200	二次 1.5	200~1,200	10 (pf 0.5 遅れ)	40	
	定 格 電 圧 (V)			定 格 負 担 (VA)		階 級	
	一 次	二 次	三 次	一次-二次	一次-三次	一次-二次	一次-三次
計器用変圧器	3,300 6,600	110		50 100 200	—	1.0	
接地形計器用変圧器	3,300 6,600	110	$\frac{110}{3}$	3×100 3×200	3×500	1.0	5 G



*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。