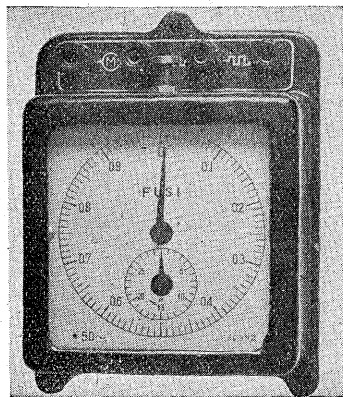


富士測秒計*

精密なる制御や測定が益々必要とされるに従つて、極く短い時間例へば繼電器の動作時間等を測定せねばならぬ場合が一層多くなつて参りました。此の様な目的に對しては従来よりストップ、ウォッチやサイクル、カウンター等が使用されて居ましたが、諸種の點で御希望を満足させる迄には至つて居りませんでした。之に鑑みまして此の度弊社にて新たに富士測秒計を製作致しました。本器は既に各方面にて用ひられ、或は弊社工場にて繼電器試験等に使用して、その優秀なる性能は簡便なる取扱その他の特徴と相俟つて充分御好評を頂いて居ます。以下簡単に御紹介申上ます。

本器は第1圖に示す如く小型で簡潔な體裁を有し外函は黒色塗裝を施した輕合金鑄物でありまして、本器の外形寸法は 125×160×100 耗、重量は約 2 両で取扱も誠に手輕に出來ます。

その構造は簡単に申上げますと、小型同期電動機と齒車機構とより成つて居ます。小型同期電動機は自起動式で所謂 *Untersynchronisierter Induktionsmotor* と稱せられるものであります。本電動機は強い起動回轉力を有し、靜止状態より同期廻轉數迄自起動で廻轉します。そして測秒計の性質上、電動機の停止は迅速を肝要としますので特別の停止裝置が考案されてありまして瞬時にして停止致します。



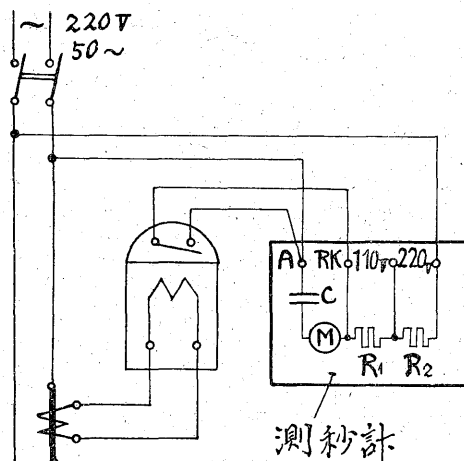
第1圖 測秒計の外観

齒車機構は此の電動機の廻轉を適當に減速傳達して指針を廻轉させるものでありまして、齒車は特別なる齒型に依り精密に製作され齒車に依る誤差を避けて居ます。指針は大小二本ありまして大指針は 0~1 秒、小指針は 0~30 秒の範圍を示します。

内部の接続は第2圖に示す通りで、小型電動機に直列に抵抗 R_1 , R_2 を入れて 110 V, 220 V 何れの電源でも使用出来る様にしてあり、消弧用として蓄電器 C を回路に挿入してあります。

第2圖の如き結線に於きましては、繼電器附勢と同時に測秒計の電動機は自起動して同期速度にて廻轉を始めます。繼電器の接

點が閉ぢられますと電動機の捲線は短絡されますので、電動機は停止裝置に依て瞬時に停止します。その時の指針の讀みに依つて繼電器動作時間が測定されます。



第2圖 測秒計使用例

之は繼電器が常時開放接點を有する時の測定であります。常時閉成接點を有する繼電器にありましては接點が開く事に依つて電動機が停止する様な結線にすれば宜しいのです。

測秒計使用後指針を零點に戻す爲に、第1圖の外観寫眞にも見られる様に指針復歸用押釦が本器の前方中央部に設けられてありまして、之を押しますと大小二本の指針は一度に零點に戻りますから直ちに次の使用に移る事が出來ます。

本測秒計の正確度は ± 0.02 秒でありまして、測定用回路電壓 (110 V 或は 220 V) が降下致しましても 20% 迄の降下範圍以内ではその正確度を保有致して居ります。消費電流は定格電壓に於きまして約 40 mA であり、耐壓試験は A.C. 2,000 V で1分間施行して居りますから、本測秒計は繼電器、開閉器等の動作試験、限時繼電器等の目盛較正等に用ひまして充分なる成果を得られます。

現在標準品として製作致して居ますのは

電 壓	110 V/220 V
周 波 數	50~ 或は 60~
測 定 範 圍	0~30 秒

でありまして、本器は寫眞にも見える様に 110 V, 220 V の兩端子を有して居ますから外部接続の如何に依つて何れの電壓にも隨意に使用する事が出來ますが、周波數は 50~ か 60~ かに依つて本器に内蔵する電動機の捲線が異りますので御注文の時 50~ か 60~ か使用電源の周波數を御通知願ひます。

(富士電機 弱電部 小段縫之介)

* Kodan-Nuinosuke: Fusi Secondmeter



*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。