

TECHNISCHE MITTEILUNGEN

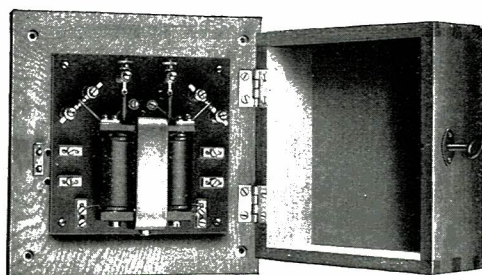
DER
ELEKTROZEIT AKTIENGESELLSCHAFT
FRANKFURT AM MAIN

April 1927

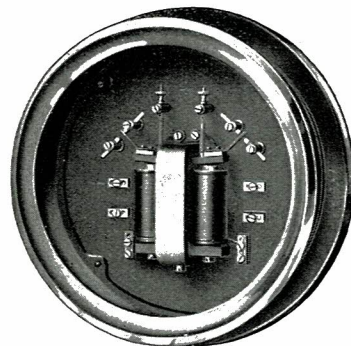
Nummer 1

Das Uhrenrelais

D. R. P. Nr. 356963



Nr. 1051



Nr. 1052

Maßstab 1:5

Doppelanker-Relais zur Erweiterung bestehender Uhrenanlagen auf mehrere Stromkreise.

Bei Vergrößerung bestehender elektrischer Uhrenanlagen hat sich bisher das Fehlen eines einfachen Relais, das man ohne weiteres in einen Nebenuhrstromkreis einschalten kann, sehr unangenehm bemerkbar gemacht. Man mußte bei Vergrößerung bestehender Uhrenanlagen entweder ein besonderes Kontaktlaufwerk mit elektrischer Auslösung einbauen oder die Hauptuhr gegen eine solche für mehrere Uhren-Linien austauschen. Auch hat man Relaissätze, aus mehreren Gleichstromrelais bestehend, zusammengeschaltet, ein Ausweg, der den Übelstand hatte, daß die Hauptuhr umgeschaltet und auch die bereits vorhandenen Uhren über einen solchen Relaissatz betrieben werden mußten. Alle diese Methoden waren äußerst kostspielig, erforderten schwierige Umbauten und Schaltungsänderungen und genügten nur für eine begrenzte Erweiterung des Uhrennetzes, von dem Nachteil, daß die in mehrere Gruppen eingeteilten Nebenuhren nicht gleichzeitig weitergeschaltet werden und von anderen Nachteilen gar nicht zu sprechen.

Alle diese Übelstände werden mit dem neuen polarisierten Uhrenrelais D. R. P. Nr. 356963 restlos beseitigt.

Das Relais wird wie eine gewöhnliche Nebenuhr in die Nebenuhrleitung eingeschaltet und betreibt Gruppen von 30 und mehr Nebenuhren. Ausgedehnte Anlagen werden von

Anfang an in mehrere durch je ein Relais betriebene Gruppen unterteilt, wobei die Speisung der einzelnen Gruppen von einer gemeinsamen Batterie erfolgen kann. Wenn notwendig, kann auch für jede Gruppe eine besondere Batterie aufgestellt werden. Dabei ist es auch ohne weiteres möglich, Uhren mit verschiedenen Widerständen in Gruppen zusammenzufassen und mit verschiedenen Spannungen zu betreiben.

Mit Vorteil wird man das Relais verwenden, wenn es gilt, eine größere Anzahl von Nebenuhren in bedeutender Entfernung von der Hauptuhr anzuschließen. In diesem Falle ist der Spannungsverlust mitunter recht bedeutend, sodaß ein zuverlässiges Funktionieren der Uhren in Frage gestellt ist. Durch Einschaltung eines Relais und Aufstellen einer Batterie wird die Betriebssicherheit dieser weit entfernten Uhren wesentlich erhöht.

Das patentierte Uhrenrelais benötigt die gleiche Stromstärke wie eine Nebenuhr. Man kann also erforderlichenfalls 30 bis 50 Relais an eine gewöhnliche Hauptuhr mit einer Linie anschließen. Jedes Relais ist imstande, 30 bis 50 Nebenuhren zu betreiben, sodaß mit einer einzigen Hauptuhr weit über 1000 Nebenuhren betrieben werden können und in der Anlage selbst alle nur erdenklichen Variationen möglich sind. Aus Gründen der Betriebssicherheit wird man aber eine sehr ausgedehnte Anlage nur äußerst selten nach dem reinen Nebenuhrensysteem betreiben; meistens wird man ein anderes Verteilungssystem anwenden, bei dem sich etwaige Leitungsstörungen nicht sofort in einem großen Teil der Anlage bemerkbar machen.

Das Relais besteht aus einem kräftigen, polarisierten Magnetsystem mit doppeltem Anker und je zwei Arbeits- und Ruhekontakten. Die Kontakte sind so stark gehalten, daß mit einem Relais mindestens die gleiche Anzahl Nebenuhren als direkt mit einer Hauptuhr betrieben werden kann. Eine bifilar gewickelte Nebenschlußspule verhindert das Auftreten von schädlichen Öffnungsfunken. Das Relais ist auf isolierter Metallgrundplatte aufgebaut und wird in zwei Ausführungen, in verschließbarem Holzgehäuse und in rundem Instrumentengehäuse, hergestellt.

Die Widerstände der Spulen betragen:

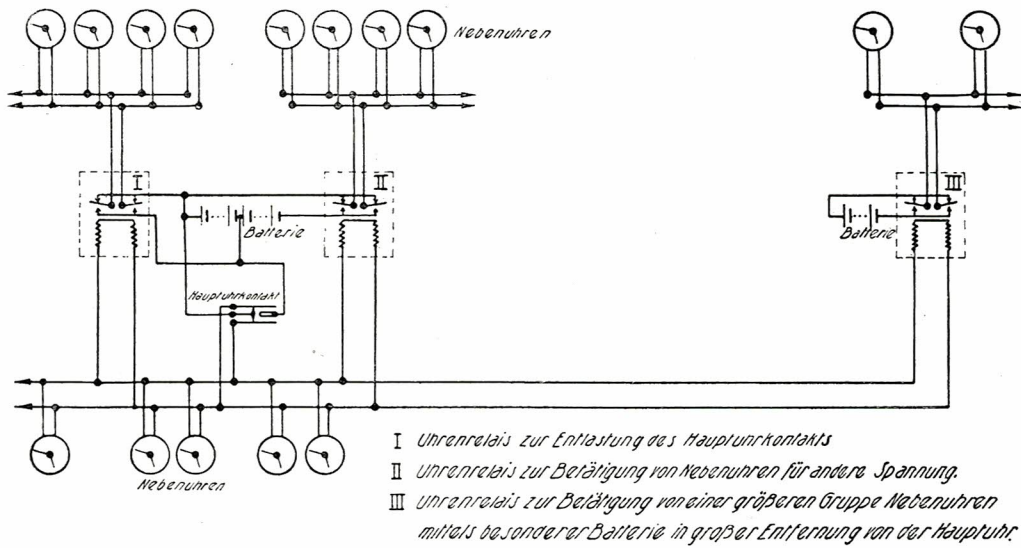
- 300 Ohm für eine Klemmenspannung von 6 Volt
- 1000 Ohm für eine Klemmenspannung von 12 Volt
- 3000 Ohm für eine Klemmenspannung von 24 Volt

Der Preis der Relais beträgt:

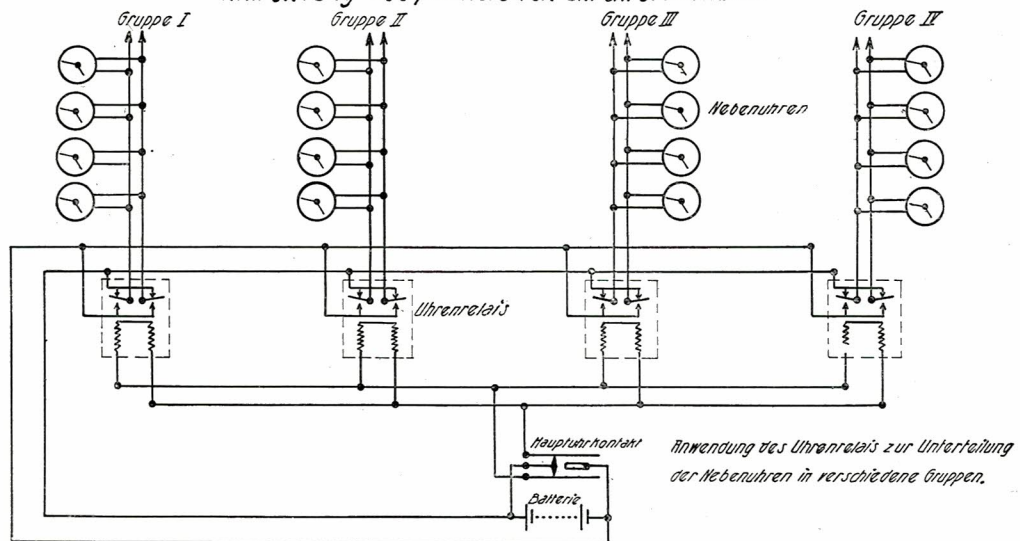
- Kat. Nr. 1051 in Schutzkasten Mk. 108.—
- Kat. Nr. 1052 in Instrumentengehäuse Mk. 120.—

Besondere Wicklungen bedingen einen kleinen Aufschlag.

Anwendung des polarisierten Uhrenrelais Kat. 1051



Anwendung des polarisierten Uhrenrelais Kat. 1051



Die Elektrozeit Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M.,
liefert ihre Fabrikate an die deutschen und aus-
ländischen Normal-Zeit-Gesellschaften, insbeson-
dere an die Normal-Zeit G. m. b. H.: Berlin, Breslau,
Crefeld, Darmstadt, Dresden, Düsseldorf, Duisburg,
Elberfeld, Essen, Frankfurt a. M., Halle a. d. S., Ham-
burg, Köln a. Rh., Leipzig, Mailand, Mainz, Mannheim,
Mülheim a. d. R., Prag, Saarbrücken,
Stuttgart, Turin, Wiesbaden