

1141

44

## Technische Angaben.

Stromart		Wattaufnahme	Jahresverbrauch
Wechselstrom für alle Spannungen von 100 bis 500 V	25 ~	ca. 10 W	ca. 2 kWh
	40 ~	ca. 15 W	ca. 2 kWh
	50 ~	ca. 20 W	ca. 2 kWh
	60 ~	ca. 25 W	ca. 2 kWh
Gleichstrom	110 V	ca. 30 W	2—3 kWh
	220 V	ca. 60 W	4—6 kWh

Belastbarkeit der Kontakte der Signalvorrichtung	
Wechselstrom	Gleichstrom
bis 40 V — 2 A	bis 12 V — 2 A
bis 150 V — 2 A	bis 24 V — 1,5 A
bis 250 V — 2 A	bis 120 V — 0,1 A

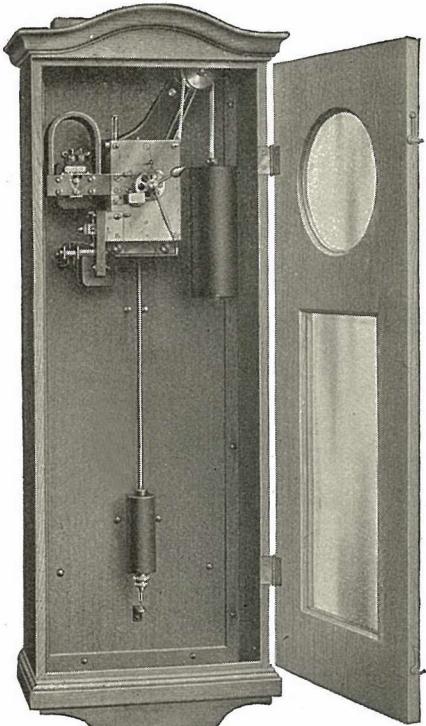
Der Aufzugsmotor für Wechselstrom wird für Spannungen von 100 bis 500 Volt und Frequenzen von 25 bis 60 Perioden ausgeführt.

Der Aufzugsmotor für Gleichstrom ist für Spannungen von 65 bis 250 Volt lieferbar und kann nur für Gleichstrom, jedoch nicht für wahlweisen Anschluß an Gleich- oder Wechselstrom ausgeführt werden.

## SCHWEIZ. MAGNETA A.-G. ZUG



Induktor-Hauptuhr



Induktor-Hauptuhr  
ohne Signalvorrichtung  
(Zifferblatt abgenommen)

## Beschreibung der Induktor-Hauptuhr.

Die Induktor-Hauptuhr ist eine magnetoelektrische Mutteruhr, welche den für den Betrieb der Nebenuhren nötigen Strom selbst erzeugt, sodaß deren Zeitangabe unabhängig von einer fremden Stromquelle ist.

Die Induktor-Hauptuhr besteht aus dem Uhrwerk mit elektrischer Aufzugseinrichtung, dem magnetoelektrischen Induktor und dem Gehäuse.

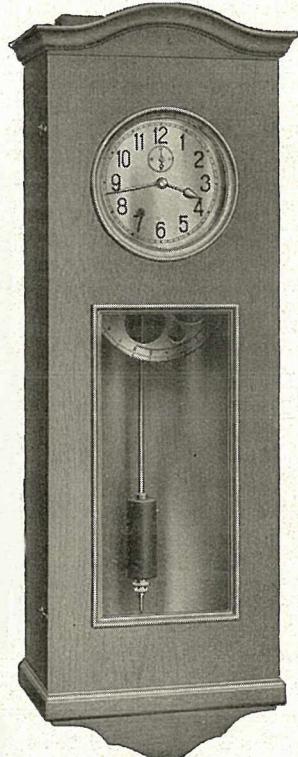
Das **Uhrwerk** ist ein mechanisches Präzisionsuhrrwerk mit kompensiertem  $\frac{3}{4}$ -Sekundenpendel und Aufzugsgewicht. Letzteres wird durch einen Elektomotor alle  $3\frac{3}{4}$  Stunden aufgezogen. Die Gangdauer des Uhrwerks beträgt insgesamt 12 Stunden, die Gangreserve somit  $8\frac{1}{4}$  Stunden. Das Uhrwerk ist außerdem auch mit Handaufzug mittelst Handkurbel ausgerüstet.

Der **Aufzugsmotor** ist an das Uhrwerk angebaut. Er kann als Gleichstrommotor oder als Wechselstrommotor geliefert werden.

Für Gleichstrom wird ein Kollektormotor eingebaut. Für Wechsel- und Drehstrom kommt ein kollektorloser Einphasenmotor mit Kurzschlußanker zur Verwendung, welcher sich für die an einen Aufzugsmotor gestellten Anforderungen in ganz hervorragender Weise eignet. Aus diesem Grunde ist stets darnach zu trachten, diesen Kurzschlußankermotor zu verwenden, wohingegen der Gleichstrommotor nur in solchen Fällen zur Verwendung kommen sollte, wo Wechsel- oder Drehstrom unter keinen Umständen zur Verfügung gestellt werden kann.

Der **Induktor** ist ein Magnetinduktor mit zwei permanenten Magneten, feststehender Spule und oszillierendem Anker aus lamelliertem Eisenblech. Der Antrieb des Induktors vom Uhrwerk aus erfolgt durch ein Schubkurbelgetriebe. Der Induktor gibt minutlich einen Stromimpuls an die angeschlossenen Nebenuhren ab.

Die Leistung des Induktors beträgt 15 Einheiten. Nebenuhren mit einem Zifferblattdurchmesser von 20 bis 30 cm gelten als je 1 Einheit. Uhren mit 40 cm oder 50 cm Ziffer-



Induktor-Hauptuhr  
mit Signalvorrichtung

blattdurchmesser sind als je 4 Einheiten zu rechnen. Für noch größere Uhren müssen entsprechend mehr Einheiten gezählt werden. Auskunft hierüber wird auf Verlangen gegeben.

Die Induktor-Hauptuhr kann somit beispielsweise zur Steuerung einer Anlage, bestehend aus 7 Nebenuhren mit 20 bis 30 cm Zifferblattdurchmesser und 2 Nebenuhren mit 40 cm oder 50 cm Zifferblattdurchmesser verwendet werden.

Der **Anschluß der Nebenuhren** hat stets in Serie zu erfolgen. Der Uhrenstromkreis wird unmittelbar an die Klemmen des Induktors angeschlossen. Besondere Steuerkontakte wie bei Batterie-Uhren sind bei der Induktor-Hauptuhr nicht vorhanden, da die durch den Induktor erzeugten Stromimpulse bereits schon in Abhängigkeit von der Zeitangabe der Mutteruhr gesteuert sind.

Das **Gehäuse** besteht aus einem soliden Holzkasten aus Eichenholz, hell oder dunkel, zum Aufhängen an der Wand. Die verglaste Gehäusetür erlaubt die Beobachtung des Pendels sowie des Zifferblattes der Mutteruhr.

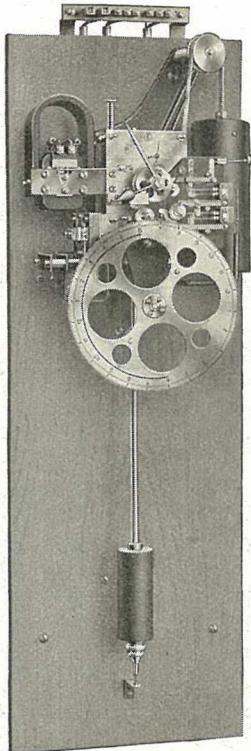
Die Klemmen zum Anschließen der Nebenuhren sind oben an der Rückwand des Gehäuses angeordnet.

Die **Signalvorrichtung** wird als in sich abgeschlossene Einheit an das Uhrwerk angebaut. Sie enthält ein Signalrad, das innerhalb 24 Stunden eine Umdrehung macht und in welches die Einstellstifte zur Signalbetätigung entsprechend der gewünschten Signalzeit eingeschraubt werden können. Die Einstellstifte wirken ihrerseits auf den Signalkontakt ein.

Eine besondere Vorrichtung erlaubt es, die Signaldauer zwischen 5 und 30 Sekunden beliebig zu wählen. Außerdem sind Einrichtungen vorgesehen, durch welche es möglich wird, die Signalabgabe an bestimmten Wochentagen zu ändern oder ganz aufzuheben.

Der Signalkontakt ist so bemessen, daß er die Steuerung sowohl von optischen Signalen, als auch von akustischen Signalen jeder Art, wie Glocken, Hupen, Sirenen etc., erlaubt, gegebenenfalls unter Zwischenschaltung eines Hilfsrelais.

Der **Anschluß der Signale** hat im Gegensatz zu den Nebenuhren stets in Parallelschaltung zu erfolgen.



Uhrwerk der Induktor-Hauptuhr  
mit Signalvorrichtung  
auf Gehäuserückwand fertig montiert  
(Zifferblatt abgenommen)

## Ausführungsformen der verschiedenen Typen.

Die verschiedenen Typen unterscheiden sich, abgesehen von der Farbe des Gehäuses, nur durch die Signalvorrichtung. Für letztere kommen folgende Ausführungen in Betracht: Einfache Signalvorrichtung für 1 oder 2 Signalserien. — Signalvorrichtung für 1 oder 2 Signalserien mit automatischer Ausschaltung der Signale an bestimmten Tagen, z. B. Sonntags. — Signalvorrichtung für 1 Signalserie mit automatischer Umschaltung für andere Signalabgabe, z. B. Samstags. — Signalvorrichtung für 1 Signalserie mit automatischer Umschaltung für andere Signalabgabe, z. B. Samstags, und automatischer Ausschaltung, z. B. Sonntags.

Die Typenbezeichnung geht aus nachstehender Tabelle hervor.

Induktor-Hauptuhr	Type
ohne Signalvorrichtung . . . . .	MJ
mit einfacher Signalvorrichtung für 1 Signalserie . . . . .	MJ/s
mit einfacher Signalvorrichtung für 2 Signalserien . . . . .	MJ/s2
mit Signalvorrichtung für 1 Signalserie und Ausschaltung . . . . .	MJ/sa
mit Signalvorrichtung für 2 Signalserien und Ausschaltung . . . . .	MJ/sa2
mit Signalvorrichtung für 1 Signalserie und Umschaltung . . . . .	MJ/su
mit Signalvorrichtung für 1 Signalserie mit Umschaltung und Ausschaltung . . . . .	MJ/sua

### Abmessungen und Gewichte:

Höhe 1000 mm Breite 350 mm Tiefe 240 mm  
Nettogewicht der Uhren ohne Signalvorrichtung ca. 29 kg  
Nettogewicht der Uhren mit Signalvorrichtung ca. 31 kg