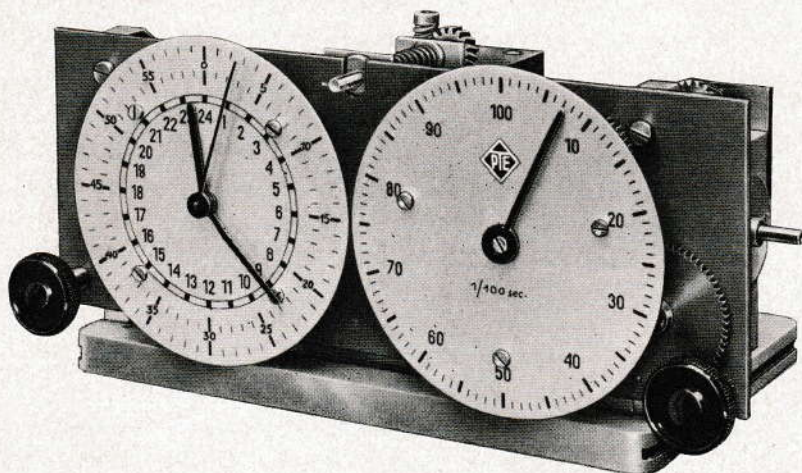




Synchronuhr

Type CFS



ca. $\frac{1}{3}$ nat. Größe

Eigenschaften:

Frequenz	1000 Hz
Wechselspannung	200 ... 400 V
Impedanz	40 000 Ohm
Gleichstrom-Magnetisierung	20 ... 25 mA
Gleichstrom-Widerstand	130 Ohm
Fester Sekunden-Impulsgeber	belastbar bis 0,3 W (ohmisch)
Einstellbarer Sekunden-Impulsgeber	belastbar bis 0,1 W (ohmisch)
Einstellbarkeit der Phase	$\pm 0,002$ Sek.
Ausgangsspg. des 50 Hz Generators (bei 2,5 mA Erregergleichstrom)	ca. 2 V

Abmessungen:

Grundplatte mm	232 x 137
Gesamthöhe mm	155
Zifferblatt und Drehknöpfe	11 mm vorstehend gegen Grundplatte
Größte Abmessung mm	286 x 153 x 155

Gewicht: 4,4 kg

Physikalisch-techn. Entwicklungslabor
Dr. Rohde & Dr. Schwarz, München 9

B.N. 710

Synchronuhr CFS

Die 1000 Hz Synchronuhr findet Anwendung zur Absolutfrequenzmessung durch Zeitvergleich. Infolge ihrer hohen Betriebsfrequenz werden Frequenzteiler eingespart, weshalb die Uhr besonders für Quarzuhranlagen geeignet ist.

Auf der mit einer Umdrehung pro Sekunde laufenden Welle sind zwei voneinander unabhängige Impulskontakte angebracht, die zur Abgabe von Sekundenzeichen benutzt werden können. Einer der Kontakte ist um die Welle drehbar und läßt sich beliebig verstellen, sodafß die Phase dieses Impulses gegen die Zeit bis auf etwa $\pm 0,002$ Sek. genau eingestellt werden kann. Dieser Kontakt ist jeweils 0,9 Sek. geschlossen und 0,1 Sek. offen. Der zweite Impulskontakt ist feststehend gegen die Welle, er ist 0,1 Sek. geschlossen und 0,9 Sek. offen. Zur Einstellung des Sekundenzeigers ist ein Differenzialgetriebe vorhanden, kurzzeitige relative Frequenzvergleiche können somit ebenfalls vorgenommen werden. Die Uhr läuft nicht selbst an. Das Anwerfen von Hand ist jedoch mit Hilfe der eingebauten Anwurfvorrichtung einfach, da der Synchronismus sehr kräftig ist; auch bei stärkeren Erschütterungen fällt die Uhr nicht außer Tritt. Die Uhr läuft mit einer Tourenzahl von 600 U/Min.

Die Uhr wird serienmäßig mit einem Generator ausgestattet, der von der Betriebsfrequenz 1000 Hz die Teilfrequenz 50 Hz (Frequenzteilung von 20 : 1) abgibt. Die abgegebene Spannung beträgt bei 2,5 mA Gleichstromerregung etwa 2 Volt.

Normalerweise wird die Uhr wie abgebildet in offener Ausführung für Einbauzwecke geliefert. Auf Wunsch kann das Gerät auch in einen Metallkasten eingebaut werden (B. N. 711).

Da an der Uhr ein fester und ein mit der Phase verstellbarer Kontaktgeber angebracht ist, kann man sie auch als Kurzzeitmeßgerät verwenden. Ebenso ist sie als Impulsgeber für Nebenuhranlagen und als Zeitmarkengeber zweckmäßig.