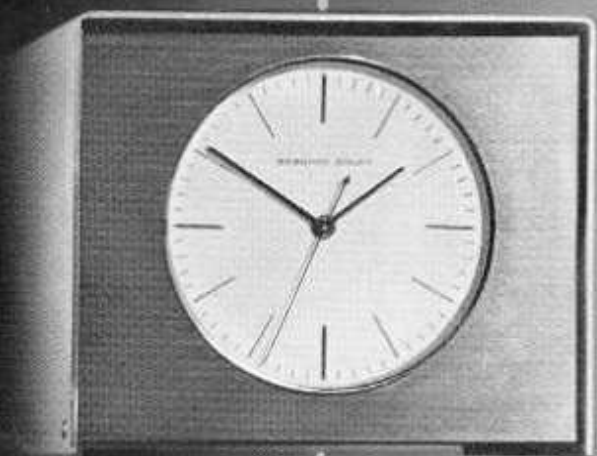




le plus petit et le plus précis des garde-temps...



...le chronomètre électronique MICRO-QUARTZ



Le chronomètre électronique à quartz «Micro-quartz» est un instrument d'un très petit volume permettant de mesurer et de conserver le temps avec la plus haute précision.

**TRES PETIT VOLUME
HAUTE PRECISION**

En effet, il s'est classé premier au dernier Concours de l'Observatoire de Neuchâtel dans la catégorie «Chronomètre de bord» avec 0,15 comme nombre de classement, surpassant ainsi très largement les performances de ses concurrents. Traduit en mesure du temps, cela représente une stabilité de marche de moins de 0,000003‰.

**STABILITE:
MOINS DE
0,000003 %**



L'affichage du temps est assuré par le système traditionnel; en outre, des impulsions électriques 2Hz et 100Hz fournissent une base horaire pour la mesure des temps courts, la synchronisation de moteurs d'horloges, de tout système horaire ou encore pour tout autre contrôle de temps moins précis.

Son prix exceptionnellement bas lui permet de rivaliser avec les installations mécaniques équivalentes, de dimensions obligatoirement plus importantes.

**PRIX
EXCEPTIONNELLEMENT
BAS**





Applications



Science

Le Micro-quartz peut être utilisé comme base de temps dans les installations scientifiques de marine, d'aviation, de géodésie, ou dans les recherches nucléaires. Son faible encombrement le rend indispensable dans les installations transportables; il s'incorpore ainsi facilement à un groupe d'instruments ou à un tableau de bord.

Industrie

Le Micro-quartz trouve également sa place comme horloge primaire dans des installations de commande horaire, dans les laboratoires, dans les installations de mesure, ou même sur le bureau directorial. Il peut alimenter directement une dizaine de micromoteurs secondaires et permet de réaliser une petite centrale horaire locale de très faible encombrement.

Sport

Le Micro-quartz est étudié pour piloter également des circuits de comptage et des enregistreurs à tambours destinés au chronométrage sportif.



Le Micro-quartz est livrable en deux exécutions: Le type 422a est autonome. Il est alimenté par trois piles au mercure Mallory RM 1438 R, incorporées au mouvement, lui assurant une autonomie de 500 jours. Le type 422b doit être alimenté par une source de tension continue. Un accumulateur alcalin étanche lui assure une autonomie de 10 jours.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions

Fréquence du quartz

Stabilité à température constante

Stabilité thermique de 4 à 36° C

Températures de fonctionnement

Avance des aiguilles

Impulsions de sorties

66/55/73 mm

12 000 Hz

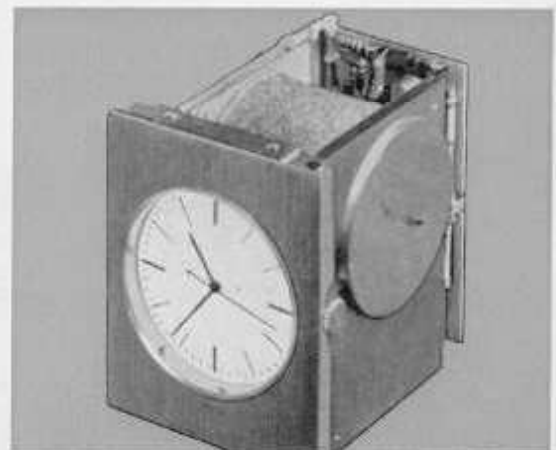
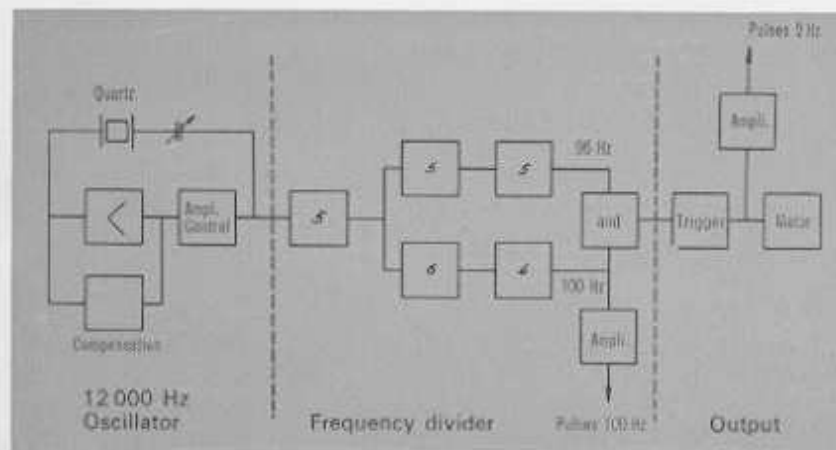
± 0,005 sec. par jour

± 0,10 sec. par jour

-10 à + 50° C

par demi-sec.

100 Hz, 4 V, 60 microsec., 2 Hz, 4 V, 10 millise.



Le chronomètre Micro-quartz comprend toutes les parties constitutives d'une horloge à quartz, soit l'oscillateur, la chaîne de division de fréquence et les formateurs d'impulsions de sortie. Les impulsions de sortie alimentent un micromoteur Longines. Les éléments électroniques sont assemblés sur deux circuits imprimés à trous métallisés. Les transistors sont du type silicium planar. Les interconnexions par câbles ont été supprimées. **Le logement des piles et la remise à l'heure sont accessibles directement depuis l'extérieur.**

DESCRIPTION TECHNIQUE

- **Précision inégalée**
- **Prix exceptionnellement bas**
- **Multiples applications**

font du Micro-quartz un appareil unique qui révolutionne les données de l'horlogerie traditionnelle.