



QUARTZ

Werk 743

- Hohe Ganggenauigkeit, 0...1 min/Jahr typisch
- 4.194 MHz Schwingquartz
- Geringer Stromverbrauch
- Geringer Temperatureinfluss
- Schaltkreis in CMOS-Technik
- Beliebige Einbaulage
- Zentralsekunde, Sekundentakt
- Sekundengenau einstellbar
- Hohe Stoßsicherheit
- Bewährter Schrittmotor, nahezu geräuschlos
- Keine Schmierprobleme
- Keine Justagearbeit
- Nachregulierung leicht möglich

Quartzfrequenz:	4.194304 MHz
Motorfrequenz:	1 Hz
Nennspannung:	1,5 V
Betriebsspannungsbereich:	1,2 ... 1,7 V
Mittlere Stromaufnahme:	160 µA bei 1,4 V
Betriebstemperaturbereich:	-5°C bis +50°C
Lagertemperatur:	-20°C bis +70°C
Mittlere Abgleichgenauigkeit:	<2 x 10 ⁻⁶ (ca. 60 s/a)
Summerfrequenz:	ca. 1800 Hz, intermittierend
Stromaufnahme d. Summers:	<10 mA
Ansprechspannung des Summers (Toneinsatz):	<1,1 V
Batteriegroße:	Mignonzelle IEC LR 6
Gangdauer mit 1 Batterie:	>12 Monate

QUARTZ

Movement 743

- High precision time keeping; 1 min/year is typical
- 4.194 MHz quartz
- Minimal current consumption
- Minimal temperature sensitivity
- CMOS technology circuits
- Can be installed in any position
- Seconds impulsing
- May be set precisely to the second
- High shock resistance
- Proven stepped motor, practically silent
- No lubrication problems
- No calibration necessary
- Easily adjusted

Quartz frequency:	4.194304 MHz
Motor frequency:	1 Hz
Rated voltage:	1.5 V
Operating voltage range:	1.2 ... 1.7 V
Average current consumption:	160 µA at 1.4 V
Operating temperature range:	-5°C to +50°C
Storage temperature:	-20°C to +70°C
Average alignment accuracy:	<2 x 10 ⁻⁶ (60 sec/year approx.)
Buzzer frequency:	1800 Hz intermittent
Current consumption of the buzzer:	<10 mA
Threshold voltage of the buzzer (tone):	<1.1 V
Battery size:	Mignon cell IEC LR 6
Running period with one battery:	>12 months

QUARTZ

Mouvement 743

- Grande précision de marche; 1 mn/a
- Quartz oscillateur de 4.194 MHz
- Faible consommation de courant
- Influence réduite de la température
- Circuit de commutation basé sur la technique CMOS
- Position de montage quelconque
- Trotteuse centrale, impulsions de secondes
- Possibilité de réglage à la seconde près
- Grande résistance aux chocs
- Moteur pas à pas mille fois éprouvé, partiquement silencieux
- Pas de problèmes de graissage
- Pas de travaux d'ajustage
- Réglage ultérieur aisé

Fréquence de quartz:	4.194304 MHz
Fréquence du moteur:	1 Hz
Tension nominale:	1,5 V
Gamme de tensions de service:	1,2 ... 1,7 V
Consommation moyenne de courant:	160 µA pour 1,4 V
Gamme de températures de service:	de -5°C à +50°C
Température de stockage:	de -20°C à +70°C
Précision moyenne d'égalisation:	<2 x 10 ⁻⁶ (env. 60 s/a)
Fréquence du vibreur:	env. 1800 Hz, à intermittences
Consommation de courant du vibreur:	<10 mA
Tension de réponse du vibreur (signal sonore):	<1,1 V
Pile:	petite cellule IEC LR 6
Durée de marche avec 1 pile:	>12 mois

QUARTZ

Movimento 743

- Elevata precisione: 1 min/anno è tipico
- Quartz oscillatore da 4.194 MHz
- Minimo consumo di corrente
- Piccola influenza della temperatura
- Circuito elettrico nella tecnica CMOS
- Posizione di montaggio a piacere
- Secondo centrale, cadenza dei secondi
- Regolabile con la precisione al secondo
- Elevata resistenza agli urti
- Motore a passo eccellente, quasi senza rumore
- Nessun problema di lubrificazione
- Nessuna operazione di taratura
- Regolazione successiva effettuabile con facilità

Frequenza quarzo:	4.194304 MHz
Frequenza motore:	1 Hz
Tensione nominale:	1,5 V
Campo di tensione di esercizio:	1,2 ... 1,7 V
Assorbimento medio di corrente:	160 µA con 1,4 V
Campo di temperatura di funzionamento:	da -5°C a +50°C
Temperatura di immagazzinamento:	da -20°C a +70°C
Precisione media:	<2 x 10 ⁻⁶ (circa 60 sec/anno)
Frequenza del cicalino:	circa 1800 Hz, intermittente
Assorbimento di corrente del cicalino:	<10 mA
Tensione di reazione del cicalino (inizio del suono):	<1,1 V
Grandezza della batteria:	elemento Mignon IEC LR 6
Durata con 1 batteria:	>12 mesi



ATO-MAT

Werk 736

Elektronisches, transistorgesteuertes Uhrwerk mit millionenfach bewährtem elektromagnetischem Drehschwingsystem. Schlagzahl 28.800/h. Die direkte Fortschaltung des Räderwerkes, geringste Spannungsabhängigkeit und temperaturkompensierende NIVAROX-Spirale gewährleisten eine hervorragende Ganggenauigkeit. Wenige Einzelteile, einfachster Aufbau kennzeichnen die ausgereifte Technik und die hohe Zuverlässigkeit dieses Werkes.

Unruhefrequenz:	4 Hz (n = 28800/h)
Betriebsspannungsbereich:	1,1 ... 1,7 V
Mittlerer Dauerstrom:	220 µA bei 1,4 V
Betriebstemperaturbereich:	-5 ... +50°C
Zul. Lager-temperaturbereich:	-20 ... +60°C
Werkregulierung in Normal-lage bei U = 1,5 V:	-1 ... +4 Min./Woche
Amplitudenbereich zwischen U = 1,2 u. 1,6 V:	120 ... 200°C
Anlaufwinkel:	<60°
Zulässige Betriebslage Stromaufnahme des Summers bei U = 1,4 V:	<20 mA
Ansprechspannung des Summers (Toneinsatz):	<1,1 V
Weckeinfall:	15 ... 45 Min.
Kontaktdauer:	1,5 V Babyzelle
Batterietype:	IEC LR 14

Gangdauer mit 1 Batterie: >1 Jahr

Technische Daten für ATO-MAT 736.60

Stromaufnahme der Beleuchtung bei U = 1,4 V: <120 mA

ATO-MAT

Movement 736

Mouvement d'horlogerie électronique à transistor avec le système oscillateur rotatif électromagnétique éprouvé à des millions d'exemplaires. Nombre d'oscillations 28 800/h. L'avance directe du train d'engrenage. La dépendance de tension minimale et la spirale NIVAROX de compensation de température garantissent une exactitude de marche exceptionnelle. Le nombre réduit de pièces individuelles, le montage simple caractérisent la technique avancée et la haute fidélité de ce mouvement.

Fréquence du balancier:	4 Hz (n = 28800/h)
Gamme de tensions de service:	1,1 ... 1,7 V
Courant permanent moyen:	220 µA pour 1,5 V.
Gamme de températures de service:	-5°C ... +50°C
Gamme de températures de stockage admises:	-20°C ... +60°C
Réglage du mouvement en position normale avec U = 1,6 V:	-1 ... +4 mn/semaine
Gamme d'amplitudes entre U = 1,2 et 1,6 V:	120°C ... 200°C
Angle de démarrage:	<60°
Position de service admise:	±10 °
Consommation de courant du vibreur avec U = 1,4 V:	<20 mA
Tension d'excitation du vibreur (son):	<1,1 V
Précision du système du réveil:	±5 mn
Durée de contact:	15 ... 45 mn
Type de batterie:	1,5 V, cellule miniature IEC LR 14

Caractéristiques techniques de ATO-MAT 736.60

Consommation de courant de l'éclairage avec U = 1,4 V: <120 mA

ATO-MAT

Movement 736

Electronic transistorized clock movement with the millionfold well proven electromagnetic oscillating system. Number of beats 28.800/h. The direct transformation to the wheel train, little electro-power dependability and temperature compensated NIVAROX hairspring guarantee excellent accuracy. Few parts, simple construction show the mature technology and the high dependability of this movement.

Balance frequency:	4 Hz (n = 28.800/h)
Operating voltage range:	1.1 ... 1.7 V
Current consumption:	220 µA at 1.4 V
Operating temperature range:	-5°C ... +50°C
Storage temperature:	-20°C ... +60°C
Movement adjustment in normal operating position:	-1 ... +4 min/week
Amplitude range between U = 1.2 and 1.6 V:	120° ... 200°
Starting angle:	<60°
Position deviation:	±10 °
Current consumption of buzzer at U = 1.4 V:	<20 mA
Threshold voltage of buzzer (tone):	<1.1 V
Alarm setting accuracy:	±5 minutes
Alarm period:	15 ... 45 min.
Battery type:	Baby cell 1.5 V IEC LR 14
Battery life:	>1 year

Technical data for ATO-MAT 736.60

Current consumption of the lift-light at U = 1.4 V: <120 mA

ATO-MAT

Movimento 736

Movimento elettronico a transistor, con sistema a oscillazioni elettro-magnetico, collaudato milioni di volte. Numero delle oscillazioni 28.800/h. La trasmissione diretta ai ruotismi, il minimo rapporto di tensione e la spirale NIVAROX a temperatura compensata, garantiscono una straordinaria precisione di marcia. Poche singole parti e semplicità di costruzione contraddistinguono la tecnica e la elevata sicurezza di questo movimento.

Frequenza bilanciaria:	4 Hz (n = 28.800/h)
Ambito della tensione di funzionamento:	1,1 ... 1,7 V
Corrente media assorbita:	220 µA a 1,4 V
Campo di temperatura di esercizio:	-5 ... +50°C
Campo delle temperature ammesse per il magazzino:	-20 ... +60°C
Regolazione dell'ingranaggio in posizione normale a U = 1,6 V:	-1 ... +4 Min/settimana
Campo di ampiezza fra U = 1,2 e 1,6 V:	120 ... 200°C
Angolo di avviamento:	<60°
Posizione permessa di funzionamento:	±10 °
Assorbimento di corrente del cicalino a U = 1,4 V:	<20 mA
Tensione di reazione del cicalino (segnale acustico):	<1,1 V
Precisione suoneria:	±5 minuti
Durata del contatto:	15 ... 45 minuti
Tipo di batteria:	1,5 V Elemento baby IEC LR 14
Durata con una batteria:	>1 anno

Dati tecnici per ATO-MAT 736.60

Assorbimento di corrente della illuminazione con U = 1,4 V: <120 mA