

Quarz-Großuhren

Wecker

Anforderungen Prüfung

DIN
8325
Teil 2

Quartz clocks; alarm clocks; requirements, testing

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Großuhren nach DIN 8325 Teil 1 mit zusätzlicher Weckeinrichtung.

2 Zweck

Der Zweck dieser Norm ist es, Anforderungen festzulegen, die über die in DIN 8325 Teil 1 enthaltenen Anforderungen hinausgehen.

3 Anforderungen

3.1 Weckgenauigkeit

Bei Stellung 6 Uhr des Weckzeigers muß die Auslösung des Wecksignals für 12 Stundenwecker im Bereich ± 5 min und für 24 Stundenwecker im Bereich ± 10 min erfolgen.

3.2 Signallautstärke

Im Abstand von 10 cm von der Zifferblattseite muß das Wecksignal $L_{AIm} \geq 60$ dB betragen. Die Messung wird unter Freifeldbedingungen und bei verminderter Nennbetriebsspannung U_n durchgeführt.

3.3 Laufdauer

Die Laufdauer soll einschließlich der Weckeinrichtung bei einer täglichen Betriebszeit der Weckeinrichtung von 10 s ≥ 1 Jahr betragen. Falls eine Beleuchtung vorhanden ist, wird mit einer täglichen Einschaltdauer von 5 s gerechnet.

3.4 Stoßfestigkeit

Der Wecker muß aus einer Höhe von 50 cm, mit eingebauter Energiequelle, Zifferblatt voraus, über eine Tischkante geschoben, auf eine Hartholzplatte fallen können und muß anschließend noch funktionsfähig sein und keine größere Differenz des Ganges $G_n = 1,0$ s/d aufweisen.

3.5 Ganggeräusch (Laufgeräusch)

Das Ganggeräusch des kompletten Weckers wird bei verminderter Nennbetriebsspannung U_n (mit eingesetzter Batterie) in einem Abstand von 10 cm senkrecht zum Glas in Höhe der Zeigerwellen gemessen.

Die Messung erfolgt bei einer Temperatur von (23 ± 2) °C unter Freifeldbedingungen nach DIN 45 635 Teil 1/04.84, Anhang B.1. Nach einer Einlaufzeit von 5 min beträgt die

Meßdauer 1 min bzw. mindestens 10 Schaltschritte bei einer Zeigerstellung von „5.45 Uhr“ ± 2 min und einer Weckzeigerstellung von „12 Uhr“.

Das Ganggeräusch wird nach dem Taktmaximalpegelverfahren L_{AITm} bewertet, wobei die Zeitintervalle nach der kleinsten Schritteinheit des Weckers gewählt werden (im allgemeinen 1 s).

Dabei darf das Ganggeräusch den Wert $L_{AITm} = 30$ dB nicht überschreiten.

L_{AIm} Mittelungspegel des Schalldruckpegels, gemessen mit der Frequenzbewertung „A“ und der Zeitbewertung „I“ (Impuls)

L_{AITm} Mittelungspegel des Taktmaximalpegels, gemessen mit der Frequenzbewertung „A“ und der Zeitbewertung „I“ (Impuls).

4 Prüfung

4.1 Geprüft werden fabrikneue Quarz-Großuhren mit Weckeinrichtung und fabrikfrischer Batterie nach Angabe des Herstellers.

4.2 Laufdauer

Die Prüfung der Laufdauer erfolgt über den gleichzeitigen Betrieb von 10 Weckern ohne Signalauslösung mit einer Batterie.

Der Mindestlaufdauer sind für Signal und gegebenenfalls Beleuchtung je 5% zuzurechnen.

4.3 Prüfumfang

Vor Beginn der Prüfung müssen die Quarz-Großuhren mit Weckeinrichtung mindestens 24 h gelaufen sein.

Die Prüfungen werden in folgender Reihenfolge durchgeführt:

G_n ; G_N ; C_U ; L ; G_8 ; G_{38} ; G_F ; Magnetfeldeinfluß nach DIN 8325 Teil 1; Weckgenauigkeit; Signallautstärke; Ganggeräusch; Stoßfestigkeit.

Die Zulassungsprüfung umfaßt alle Größen; die Überwachungsprüfung die Größen G_n , Weckgenauigkeit und Signallautstärke.

4.4 Umweltprüfung

Extreme Temperaturen nach DIN IEC 68 Teil 2-1 und DIN IEC 68 Teil 2-2

Fortsetzung Seite 2

Normenausschuß Uhren im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.