

Zeitmeßtechnische Begriffe

Technisch-kaufmännische Begriffe

DIN
8236
Teil 5

Horological definitions; technical commercial definitions
Vocabulaire horloger; definitions technico commerciales

Zusammenhang mit der von der Internationalen Organisation for Standardization (ISO) herausgegebenen Internationalen Norm ISO 6426/2 – 1984 siehe Erläuterungen.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm enthält eine Zusammenstellung von technisch-kaufmännischen Begriffen, die im Bereich der Uhrentechnik und Zeitmeßkunde verwendet werden.

2 Zweck

Der Zweck dieser Festlegungen ist, einheitliche Benennungen und Definitionen im Interesse einer eindeutigen Verständigung im deutschen Sprachgebiet und im internationalen Bereich vorzuschlagen und ihre Anwendung zu unterstützen.

Sie enthält außerdem Angaben zur Zählung von Funktionen, Anzeigen und Zusatzeinrichtungen, damit in der Beschreibung von Uhren und bei der Werbung in gleicher Weise entsprechende Angaben gemacht werden.

3 Inhalt der Norm

Zur besseren Übersicht werden die Begriffe in folgende 6 Gruppen eingeteilt:

- 1 Allgemeine Begriffe der Zeitmeßtechnik
- 2 Begriffe für Zeitmeßgeräte
- 3 Begriffe für Gang von Zeitmeßgeräten
- 4 Begriffe für wichtige Baugruppen und Einzelteile
- 5 Begriffe für Funktionen, Anzeigen, Zusatzeinrichtungen
- 6 Begriffe für Bauelemente

Fortsetzung Seite 2 bis 16

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.

Nr	Benennung	Definition
1 Allgemeine Begriffe der Zeitmeßtechnik		
1.1	Zeitskale E timescale F échelle de temps	Zeitskalen dienen dazu, irgendwelchen Ereignissen Skalenwerte einer Zeitskale zuzuordnen (die Ereignisse zu datieren). Im einfachsten Fall bedient man sich der Hilfe von Uhren, deren Anzeige eine Zeitskale darstellt.
1.2	Datum E date F date	Zeitpunkt auf einer Zeitskale. Im allgemeinen gibt das Datum Jahr, Monat und Tag an.
1.3	Dauer, Zeitspanne E duration F durée	Zeitdifferenz zwischen zwei auf einer Zeitskale gegebenen Zeitpunkten.
1.4	Periode E period F période	Dauer eines ständig wiederkehrenden zeitlichen Vorganges.
1.5	Frequenz E frequency F fréquence	Anzahl von Perioden während einer Zeitspanne. Die Einheit dieser Größe ist das Hertz (Einheitenzeichen: Hz). Für Pendeluhrn und Uhren mit Unruhschwingsystemen wird häufig die Anzahl der halben Perioden (Halbschwingungen) während einer Stunde angegeben (Beispiel: 2,5 Hz = 18 000 Halbschwingungen in der Stunde).
1.6	Schwingungsweite E alternation F alternance	Auslenkung eines Schwingensystems zwischen seinen Umkehrpunkten.
1.7	Schwingung E oscillation F oscillation	Vollständiger Zyklus eines periodischen Vorganges (zwei Halbschwingungen).
1.8	Amplitude E amplitude F amplitude	Auslenkung eines Schwingensystems zwischen seiner Ruhelage und einem der Umkehrpunkte während einer Schwingungsperiode.
1.9	Isochronismus E isochronism F isochronisme	Eigenschaft eines wiederkehrenden Vorgangs, unabhängig von äußeren Einflüssen dieselbe Dauer (Periode) zu behalten. Beispielsweise spricht man von einer isochronen Schwingung, wenn die Schwingungsdauer unabhängig von der Amplitude ist.
1.10	Thermische Kompensation E thermal compensation F compensation thermique	Vorkehrungen, um den Temperatureinfluß auf das Gangverhalten eines Zeitmeßgerätes auszugleichen.
1.11	Automatik, automatische Uhr E automatic F automatique	Mechanisches Zeitmeßgerät, dessen Triebfeder sich infolge Tragbewegungen aufzieht. „Automatik“ wird als Begriffsbezeichnung für eine automatische Armbanduhr benutzt.
1.12	Paßmaß des Werkes E movement fitting (dimensions) F encageage du mouvement (dimensions)	Bezugsgröße für die Abmessung einer Werkplatte zur Sicherstellung der Einpassung in das Gehäuse. Üblicherweise sind die Paßmaße kleiner als die Größtabmessungen einer Werkplatte.
1.13	Linie E ligne (or line) F ligne	Alte Längeneinheit (Pariser Linie = 2,256 mm), heute noch gebräuchlich zur Angabe von Werkgrößen.

Nr	Benennung	Definition
1.14	Regulierung E regulation F réglage	Tätigkeit, um den Gang eines Zeitmeßgeräts mit Hilfe eines Zeitnormals zu kalibrieren.
1.15	Stromaufnahme E consumption F consommation	Erforderlicher elektrischer Strom zum normalen Betrieb eines Zeitmeßgerätes. Für Armbanduhren wird er in Mikroampere angegeben.
1.16	Laufdauer, Laufzeit E power reserve F réserve de marche	Funktionsdauer eines Zeitmeßgeräts mit der vorgesehenen Energiereserve bis zur erneut notwendigen Energiezufuhr von außen.
1.17	Autonome Uhr E autonomy F autonomie	Zeitmeßgerät, das sich für längere Dauer aus einer internen Energiequelle versorgt. Hierbei kann eine Energienachlieferung von außen durch sich ändernde Umweltbedingungen erfolgen. Erfolgt die Energienachlieferung durch den Träger, dann soll sie von ihm unbeachtet erfolgen. Man versteht unter Autonomie auch die Dauer, während der die oben erklärte Eigenschaft erhalten bleibt.
1.18	Wasserdichtheit E water resistance F étanchéité	Eigenschaft eines Zeitmeßgerätes zum Schutz gegen das Eindringen von Wasser. Siehe DIN 8310; ISO 2281 – 1984
1.19	Antimagnetismus E anti-magnetism F antimagnétisme	Eigenschaft eines Zeitmeßgerätes, zum Schutz gegen Magnetfelder. Siehe DIN 8309 und ISO 764 – 1984.

2 Begriffe für Zeitmeßgeräte

2.1	Zeitmeßgerät E time measuring instrument F instrument de mesure du temps	Gerät, mit dem getrennt oder zugleich die Zeit und eine Zeitspanne (Dauer) von Vorgängen gemessen und angezeigt werden können.
2.2	Uhr E time keeping instrument F instrument horaire	Zeitmeßgerät, das im allgemeinen die bürgerliche Zeit anzeigt.
2.3	Zeitähler (Stoppuhr) E time counter F compteur de temps	Zeitmeßgerät zum Messen von Zeitspannen. Zeitähler (Stoppuhr) zeigen nicht die bürgerliche Zeit an.
2.4	Zeitprogramm-Schalter E programmable time counter F programmeur	Zeitmeßgerät zur zeitprogrammierten Steuerung von Vorgängen.
2.5	Zeitprogramm-Schaltuhr E programmable time keeping instrument F programmeur horaire	Zeitprogramm-Schalter mit zusätzlicher Anzeige der bürgerlichen Zeit.
2.6	Kleinuhr E watch F montre	Uhr, die zum Tragen am Körper bestimmt ist.
2.7	Chronometer E chronometer F chronomètre	Präzisionsuhr, die unter Berücksichtigung verschiedener Gebrauchsbedingungen einreguliert ist. Die Anforderungen an Chronometer sind in Normen festgelegt (z. B. in ISO 3159 – 1976; DIN 8319 Teil 1 und Teil 2 für mechanische Armbandchronometer). Ein amtliches Prüfinstitut stellt durch eine Prüfung an der Uhr oder in besonderen Fällen am Uhrwerk die Übereinstimmung der Prüfergebnisse mit den Anforderungen der Norm fest und gibt dann ein individuelles amtliches Prüfzeugnis aus (Chronometer-Zertifikat).

Nr	Benennung	Definition
2.8	Chronoskop (Chronograph) E chronograph F chronographe	Zeitmeßgerät, das neben der Anzeige der bürgerlichen Zeit eine Stoppvorrichtung für die Anzeige von Zeitspannen besitzt. Es kann zusätzlich eine Registriervorrichtung vorhanden sein.
2.9	Stop watch E stop watch F montre stop	Uhr, die zusätzlich eine Stoppuhrfunktion hat. Bei Benutzung der Stoppuhrfunktion kann die Zeitanzeige bis zum Re-set teilweise oder ganz unterdrückt sein.
2.10	Großuhr E clock F horloge	Uhr, die nur zur Funktion in einer bestimmten Lage vorgesehen ist und die nicht zum Tragen am Körper bestimmt ist.
2.11	Mechanische Uhr E mechanical time keeping instrument F instrument horaire mécanique	Uhr, deren Energiespeicher, Schwingsystem und Anzeige rein mechanisch wirken.
2.12	Elektrische Uhr (elektro-mechanische Uhr) E electric (or electro-mechanical) time keeping instrument F instrument horaire électrique (ou électromécanique)	Uhr mit elektrischer Energiequelle und mit kontaktgesteuertem elektro-mechanischem Schwingsystem.
2.13	Elektronische Uhr E electronic time keeping instrument F instrument horaire électronique	Uhr mit elektrischer Energiequelle und mit elektronisch-gesteuertem Schwingsystem.
2.14	Solid-State-Uhr E solid state time keeping instrument F instrument horaire tout électronique	Elektronische Uhr, die außer mechanischen Stellvorrichtungen, wie z.B. zur Korrektur der Anzeige oder zur Wahl einer Funktion, keine beweglichen mechanischen Bauteile enthält.
2.15	Unruhuhr E spring balance time keeping instrument F instrument horaire à balancier-spiral	Uhr mit einem Unruhschwingsystem als Zeitbasis.
2.16	Quarzuhr E quartz time keeping instrument F instrument horaire à quartz	Uhr mit einem Quarzschwingsystem als Zeitbasis.
2.17	Stimmgabeluhr E tuning fork time keeping instrument F instrument horaire à diapason	Uhr mit einem elektromagnetisch angetriebenen Stimmgabelschwingsystem als Zeitbasis.

Nr	Benennung	Definition
3 Begriffe für den Gang von Zeitmeßgeräten		
3.1	Stand E state F état	Der Stand ist die Differenz zwischen der Anzeige einer Uhr und der Anzeige einer Referenzuhr. Der Stand ist positiv, wenn die Uhr gegenüber der Referenzuhr vorgeht, negativ, wenn sie nachgeht.
3.2	Gang E rate F marche	Der Gang einer Uhr über eine Zeitspanne ist die Differenz der Stände am Ende und zu Beginn der Zeitspanne geteilt durch die Dauer.
3.3	Täglicher Gang (Gang über einen Tag) E daily rate F marche diurne	Gang über eine 24stündige Zeitspanne.
3.4	Monatlicher Gang E monthly rate F marche mensuelle	Gang über eine 30tägige Zeitspanne.
3.5	Jährlicher Gang E annual rate F marche annuelle	Gang über eine einjährige Zeitspanne.
3.6	Momentaner Gang E instantaneous rate F marche instantanée	Der momentane Gang ist der Gang über eine kurze, nicht exakt festgelegte Zeitspanne. Er wird üblicherweise in der Einheit Sekunde durch Tag (s/d) angegeben und stellt einen extrapolierten Wert für den voraussichtlichen täglichen Gang dar.
3.7	Voraussichtlicher Gang E probable rate F marche probable	Auf der Grundlage von Messungen und unter Berücksichtigung von Gebrauchsbedingungen berechneter Gang, den ein Zeitmeßgerät voraussichtlich während der vorgesehenen Nutzung zeigen wird. Diese Rechnung kann sich auf 24-Stunden-Zeitspanne (voraussichtlicher täglicher Gang), auf eine Monats-Zeitspanne (voraussichtlicher monatlicher Gang) oder eine Jahres-Zeitspanne (voraussichtlicher jährlicher Gang) beziehen.
3.8	Änderung des täglichen Ganges E variation in daily rate F variation de marche diurne	Differenz zwischen zwei täglichen Gängen eines Zeitmeßgerätes, die jeweils zu Beginn und Ende einer vorgegebenen Zeitspanne bestimmt wurden.
3.9	Gangänderungsrate E deviation F déviation	Differenz zwischen zwei Gängen eines Zeitmeßgerätes, geteilt durch die Zeitspanne der Zeitpunkte (Differenzquotient des Ganges über der Zeit), an denen die Gänge gemessen werden.
3.10	Drift E drift F dérive	Mit der Zeit fortschreitende Gangänderung.
3.11	Gangstabilität eines Zeitmeßgerätes E chronometric stability F stabilité chronométrique	Eigenschaft des Ganges, während einer Zeitspanne konstant zu bleiben.
4 Begriffe für wichtige Baugruppen und Einzelteile		
4.1	Energiespeicher E power supply device F dispositif d'alimentation en énergie	Vorrichtung zum Speichern der zum Betrieb erforderlichen Energie. Die Energie kann dabei von mechanischer, elektrischer, thermischer oder sonstiger Art sein.