

**Messung elektrischer Eigenschaften von
Elektronenröhren**
IEC-Publikationen DIN-Normen Übersicht
(einschließlich Mikrowellenröhren und photoelektronische Bauelemente;
Röhrensockel, Begriffe, CECC-System)

Beiblatt 1
zu
DIN 44 402

Measurement of the electrical properties of electronic tubes;
IEC-Standards, DIN-Standards; (including microwave tubes and photosensitive devices
pin-base, concepts, CECC-System)

Dieses Beiblatt enthält Informationen zu den Normen der Reihe DIN 44 402,
jedoch keine zusätzlichen genormten Festlegungen

Vom Technischen Komitee IEC/TC 39 „Elektronenröhren“ ist in der ersten Hälfte der 60er Jahre mit der Bearbeitung einer umfangreichen Publikation über Meßverfahren für Elektronenröhren begonnen worden, in der für alle wesentlichen Parameter aller Arten von Elektronenröhren geeignete Meßverfahren beschrieben werden sollten. Dabei wurde zunächst mit den Eigenschaften der Empfängerröhren begonnen und später die Bearbeitung auf spezielle Röhrentypen und dann auch auf Bildröhren und Farbbildröhren ausgedehnt. Von deutscher Seite ist vom zuständigen Komitee 641 „Elektronenröhren“ und seinem FNE-Vorläufer „Elektronenröhren“ versucht worden, auf die Ausarbeitung dieser Publikationen zunächst so weit wie möglich Einfluß zu nehmen mit dem Ziel, diese internationalen Empfehlungen dann nach der Verabschiedung weitgehend unverändert in entsprechende deutsche Normen zu übernehmen. Diese sich über mehrere Jahre erstreckenden Arbeiten der IEC wurden zum Teil durch die sich rasch ausbreitende Halbleitertechnik und die damit verbundene sinkende Bedeutung der Röhre überholt. Vom Komitee 641 „Elektronenröhren“ wurde daher beschlossen, nur noch die Teile der Publikation IEC 151 in die Normen der Reihe DIN 44 402 zu übernehmen, die von allgemeinem Interesse sind.

Dort, wo keine DIN-Nummer angegeben ist, bedeutet dies, daß auf die Übernahme des jeweiligen Teils verzichtet wurde. Hier kann im Bedarfsfall auf die Original-Ausgaben zurückgegriffen werden, die gegebenenfalls über den VDE-Verlag, 6050 Offenbach am Main, Merianstr. 29, bezogen werden können. Weiterhin ist eine Übersicht über die weiteren DIN-Normen aufgenommen worden, die Elektronenröhren betreffen und vom Komitee 641 betreut werden.

In den Tabellen 1 bis 7 sind zu den internationalen Publikationen die entsprechenden DIN-Normen aufgeführt.

In der Tabelle 8 sind zu den DIN-Normen die entsprechenden internationalen Publikationen aufgeführt.

- Tabelle 1. Messungen an Elektronenröhren
- Tabelle 2. Messungen an Mikrowellenröhren
- Tabelle 3. Photoelektronische Bauelemente
- Tabelle 4. Röhrensockel, international
- Tabelle 5. Röhrensockel, national
- Tabelle 6. Harmonisiertes Gütebestätigungssystem für Elektronenröhren (CECC-System)
- Tabelle 7. Begriffe, Formelzeichen, Kennzeichnung von Anschlüssen und weitere Festlegungen
- Tabelle 8. DIN-Normen und entsprechende IEC-Normen sowie CECC-Publikationen

Neben den IEC-Originaltiteln sind die deutschen Übersetzungen dann aufgenommen, wenn keine entsprechenden Deutschen Normen veröffentlicht sind. Anderenfalls sind in der Titelspalte die Titel der deutschen Normen enthalten.

Fortsetzung Seite 2 bis 12

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

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

Tabelle 1. Messungen an Elektronenröhren

IEC-Norm	Titel	DIN-Norm
IEC 100 (1962)	Methods for the measurement of direct interelectrode capacitances of electronic tubes and valves Meßverfahren zur Bestimmung von Röhrenteilkapazitäten	—
Amendment No. 1 (1969)		—
IEC 151-0 (1966)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 0: Precautions relating to methods of measurements of electronic tubes and valves Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Richtlinien für Meßverfahren	DIN 44 402 T1/02.74
IEC 151-1 (1963)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 1: Measurement of electrode current Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Bedingungen zum Messen des Elektrodenstromes	DIN 44 402 T3/09.69
IEC 151-2 (1963)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 2: Measurement of heater or filament current Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Bedingungen zum Messen des Heizer- oder Heizfadenstromes	DIN 44 402 T4/09.69
IEC 151-3 (1963)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 3: Measurement of equivalent input and output admittances Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Bedingungen zur Messung der äquivalenten Eingangs- und Ausgangsscheinleitwerte	DIN 44 402 T5/12.69
IEC 151-4 (1963)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 4: Methods of measuring noise factor Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Bedingungen zur Messung der Rauschzahl	DIN 44 402 T6/03.72
IEC 151-5 (1964)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 5: Methods of measuring hiss and hum Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Meßverfahren für Zischen und Brummen	DIN 44 402 T7/06.73
IEC 151-6 (1965)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 6: Methods of application of mechanical shock (impulse) excitation to electronic tubes and valves Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Messungen bei Auftreten von mechanischen Anregungen	—
IEC 151-7 (1964)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 7: Measurement of equivalent noise resistance Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Messung des äquivalenten Rauschwiderstandes	DIN 44 402 T8/06.73
IEC 151-8 (1966)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 8: Measurement of cathode heating time and heater warm-up time Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Meßverfahren für die Kathoden-Anheizzeit und die Faden-Anheizzeit	DIN 44 402 T9/05.70
IEC 151-9 (1966)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 9: Methods of measuring the cathode-interface impedance Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Meßverfahren für Kathoden-Zwischenschichtimpedanzen	—
IEC 151-10 (1966)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 10: Methods of measurement of audio-frequency output power and distortion Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Meßverfahren für Niederfrequenz-Ausgangsleistung und Verzerrung	—

Tabelle 1. (Fortsetzung)

IEC-Norm	Titel	DIN-Norm
IEC 151-11 (1966)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 11: Methods of measurement of radio-frequency output power Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Teil 11: Meßverfahren für Hochfrequenz-Ausgangsleistung	—
IEC 151-12 (1966)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 12: Methods of measuring electrode resistance, transconductance, amplification factor, conversion resistance and conversion transconductance Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Teil 12: Messung von Elektrodenwiderstand, Gegenwärtwert, Verstärkungsfaktor, Mischsteilheit und Anodenmischwiderstand	—
IEC 151-13 (1966)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 13: Methods of measurement of emission current from hot cathodes for high-vacuum electronic tubes and valves Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Messung des Emissionsstromes von heißen Kathoden für Hochvakuumröhren	DIN 44 402 T14/10.71
IEC 151-14 (1975)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 14: Methods of measurement of radar and oscilloscope cathode-ray tubes Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Teil 14: Meßverfahren für Radar- und Oszilloskopröhren	DIN IEC 151 T14/05.80
IEC 151-15 (1967)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 15: Methods of measurement of spurious and unwanted electrode currents Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Messungen von Elektroden-Fehlströmen	DIN 44 402 T16/03.72
IEC 151-16 (1968)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 16: Methods of measurement for television picture tubes Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Meßverfahren für Bildröhren	DIN 44 402 T17/07.73
IEC 151-17 (1969)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 17: Methods of measurement of gasfilled tubes and valves Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Teil 17: Meßverfahren für gasgefüllte Röhren	—
IEC 151-18 (1968)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 18: Methods of measurement of noises due to mechanical or acoustic excitations Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Messung von Geräuschen infolge mechanischer oder akustischer Anregungen	DIN 44 402 T19/07.73
IEC 151-19 (1969)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 19: Methods of measurement on corona stabilizers Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Teil 19: Meßverfahren für Glimmstabilisatoren	—
IEC 151-20 (1969)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 20: Methods of measurement of thyatron pulse modulators Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Teil 20: Meßverfahren für Thyatron-Impulsmodulatoren	—
IEC 151-21 (1969)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 21: Methods of measurement of cross-modulation in electronic tubes and valves Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Messung der Kreuzmodulation bei AM-AM-Transfer	DIN 44 402 T20/12.73
IEC 151-22 (1970)	Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves; Part 22: Methods of measurement for cold cathode counting and indicator tubes Messungen elektrischer Eigenschaften von Elektronenröhren; Meßverfahren für Kaltkathodenanzeigeröhren	DIN 44 402 T21/09.76