

Harmonisiertes Gütebestätigungssystem für Bauelemente der Elektronik

**Rahmenspezifikation:
Hochbelastbare Potentiometer**
(CECC 41 200)

DIN
45 922
Teil 12

Harmonized system of quality assessment for electronic components; sectional specification: power potentiometers

Système harmonisé d'assurance de la qualité des composants électroniques; spécification intermédiaire: potentiomètres de forte dissipation



CECC 41 200

Diese Norm ist die deutsche Fassung des Harmonisierungsdokumentes

des „CENELEC-Komitees für Bauelemente der Elektronik (CECC)“ im „Europäischen Komitee für elektrotechnische Normung (CENELEC)“.

Allgemeine Angaben, Angaben zum Gütebestätigungsverfahren, zu Prüf- und Meßmethoden sind in der Fachgrundnorm DIN 45 922 Teil 1 der deutschen Fassung des Harmonisierungsdokumentes CECC 41 000 festgelegt.

Die grundlegenden Bestimmungen und die Verfahrensregeln für dieses harmonisierte Gütebestätigungssystem sind in DIN 45 900 der deutschen Fassung des Harmonisierungsdokumentes CECC 00 100 festgelegt.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

Vorbemerkungen

Die deutsche Übersetzung der englischen Begriffe basic specification, generic specification, sectional specification und (blank) detail specification wurde insofern geändert, als das Wort „Norm“ durch „Spezifikation“ ersetzt wurde, um Mißverständnisse mit zum Teil anders definierten Begriffen zu vermeiden. In Zukunft lautet die Übersetzung also: Grundspezifikation, Fachgrundspezifikation, Rahmenspezifikation, Bauartspezifikation, Vordruck für Bauartspezifikation.

Die zuständigen deutschen Arbeitsgremien für diese Norm sind UK 613.3 „Veränderbare Schicht- und Drahtwiderstände“ und UK 613.4 „Präzisions- und Trimpmpotentiometer“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Der Entwurf zu dieser Norm, CECC(Secretariat)442, war nach dem Kurzverfahren (siehe DIN 820 Teil 4, Abschnitt 3.2, Ausgabe Februar 1974) in den DIN-Mitteilungen, Heft 1, 1976, angekündigt.

Fortsetzung 22 Seiten CECC-Dokument

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)



Système Harmonisé d'Assurance de la Qualité
des Composants Electroniques

SPECIFICATION INTERMEDIAIRE:

POTENTIOMETRES DE FORTE DISSIPATION

Harmonized System of Quality Assessment for
Electronic Components

SECTIONAL SPECIFICATION:

POWER POTENTIOMETERS

Harmonisiertes Gütebestätigungssystem für
Bauelemente der Elektronik

RAHMENSPEZIFIKATION:

HOCHBELASTBARE POTENTIOMETER

1

Edition
Issue
Ausgabe

CECC 41200
Documents



Document Sharing Hub

1978

	<u>Seite</u>
VORBEMERKUNG	3
EINLEITUNG	3
Abschnitt	
HAUPTABSCHNITT 1 - GELTUNGSBEREICH	4
HAUPTABSCHNITT 2 - BEVORZUGTE EIGENSCHAFTEN, NENNWERTE UND SCHÄRFEGRAD FÜR UMWELTPRÜFUNGEN	4
2.1 Eigenschaften	4
2.1.1 Klimatische Schärfegrade	4
2.1.2 Temperatur-Charakteristik und Temperatur-Koeffizient des Widerstandswertes	5
2.1.3 Grenzwerte für die Änderung des Widerstandswertes oder des Teilverhältnisses	5
2.1.4 Grenzwert für den Isolationswiderstand	5
2.1.5 Grenzwerte für den Widerstandswert-Verlauf	6
2.2 Nennwerte	6
2.2.1 Nennwiderstandswerte	6
2.2.2 Zulässige relative Abweichung vom Nennwiderstandswert	6
2.2.3 Nennbelastbarkeit	6
2.2.4 Höchstzulässige Dauerspannung	6
2.2.5 Isolationsspannung	6
2.3 Schärfegrade der Umgebungsprüfungen	7
2.3.1 Trocknen	7
2.3.2 Schwingen	7
2.3.3 Dauerschocken	7
2.3.4 Schocken	7
2.3.5 Unterdruck	7
2.3.6 Temperaturänderung	7
2.3.7 Löten	7
2.4 Lastminderungskurve	7
2.5 Angaben, die eine Bauartspezifikation enthalten muß	8
2.5.1 Bauform	8
2.5.2 Nennbelastbarkeit	8
2.5.3 Höchstzulässige Dauerspannung	8
2.5.4 Isolationsspannung	8
2.5.5 Widerstandswertverlauf	8
2.5.6 Abmessungen	8
2.5.7 Widerstandswertebereich	9
2.5.8 Zulässige relative Abweichung vom Nennwiderstandswert	9
2.5.9 Klimakategorie	10
2.5.10 Schärfegrad der Prüfung Schwingen	10
2.5.11 Schärfegrad der Prüfung Dauerschocken	10
2.5.12 Schärfegrad der Prüfung Schocken	10
2.5.13 Schärfegrad der Prüfung Unterdruck	10
2.5.14 Löten	10
2.5.15 Grenzwerte für die Änderung des Widerstandswertes nach 1 000 h elektrische Dauerprüfung	10

<u>Abschnitt</u>	<u>Seite</u>
2.5.16 Anfangsdrehmoment	10
2.5.17 Höchstzulässiger Schleiferstrom	10
2.5.18 Kleinster einstellbarer Widerstandswert und wenn zutreffend, Restwiderstand und kleinster wirksamer Widerstandswert	10
2.5.19 Lastminderungskurve	10
2.5.20 Kennzeichnung	11
2.5.21 Bestellangaben	11
2.5.22 Zusätzliche Angaben	11
Hauptabschnitt 3 - KONTROLLEN	12
3.1 Bildung der Prüfloose	12
3.2 Verzögerte Auslieferung	12
3.3 Prüfmethoden	12
3.4 Bauartzulassung	12

VORBEMERKUNG

Das CENELEC-Komitee für Bauelemente der Elektronik (CECC) besteht aus den Mitgliedsländern des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC), die sich an einem harmonisierten Gütebestätigungssystem für elektronische Bauelemente beteiligen wollen.

Ziel des Systems ist es, den internationalen Handel zu erleichtern durch Harmonisierung der Normen und Gütebestätigungsverfahren für elektronische Bauelemente und durch Erteilung eines international anerkannten Konformitätszeichens oder einer Konformitätsbescheinigung. Die nach den Regeln dieses Systems hergestellten Bauelemente werden deshalb in allen Mitgliedsländern ohne weitere Prüfung anerkannt.

Dieses Dokument ist vom CECC angenommen worden. Es wurde für diejenigen Länder erarbeitet, die am System teilnehmen und harmonisierte nationale Bauartspezifikationen für HOCHBELASTBARE POTENTIOMETER herausgeben wollen. Es ist in Verbindung mit dem Dokument CECC 00 100: "Grundlegende Bestimmungen" (1974) zu verstehen.

Zur Zeit der Herausgabe dieses Dokumentes sind folgende Länder Mitglied des CECC: Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, die Niederlande, Norwegen, Schweden und die Schweiz. Kopien können von den Nationalen Komitees des CENELEC dieser Länder bezogen werden.

EINLEITUNG

Diese Rahmenspezifikation wurde von der CECC-Arbeitsgruppe 4 : "Resistors" erstellt.

In Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Dokumentes CECC 00 100 bezieht sie sich, wo immer möglich, auf die Empfehlungen der Internationalen Elektrotechnischen Kommission.

Der Text dieser Rahmenspezifikation wurde vom CECC mit den unten aufgeführten Schriftstücken zur Abstimmung vorgelegt und formell vom CECC als CECC-Spezifikation zur Herausgabe freigegeben.

Schriftstück

Abstimmdatum

CECC(Sekretariat)219	19. April 1974
CECC(Sekretariat)356	28. April 1975
CECC(Sekretariat)442	27. Februar 1976

HAUPTABSCHNITT 1 - GELTUNGSBEREICH

Diese Rahmenspezifikation legt die bevorzugten Werte der Eigenschaften und Nennwerte, sowie die Kontrollanforderungen fest für hochbelastbare Potentiometer bestätigter Güte. Solche Potentiometer haben gewöhnlich Nennbelastbarkeiten über 10 W. Sie wählt aus der Fachgrundspezifikation CECC 41 000 diejenigen Prüfmethode aus, die für von dem vorliegenden Schriftstück abgeleitete Bauartspezifikationen zu verwenden sind.

Dem vorliegenden Schriftstück sind eine oder mehrere Vordrucke für Bauartspezifikationen zugeordnet, von denen jeder durch eine CECC-Nummer gekennzeichnet ist. Ein Vordruck für Bauartspezifikationen, der gemäß 2.5 dieses Schriftstückes vervollständigt ist, stellt eine Bauartspezifikation dar. Solche Bauartspezifikationen dürfen für die Bauartzulassung eines Potentiometers und für die Durchführung von Gütebestätigungskontrollen im CECC-System verwendet werden.

HAUPTABSCHNITT 2 - BEVORZUGTE EIGENSCHAFTEN, NENNWERTE UND SCHÄRFEGRAD FÜR UMWELTPRÜFUNGEN

2.1 Eigenschaften

Die Werte für die Bauartspezifikationen sind vorzugsweise aus den folgenden Angaben auszuwählen:

2.1.1 Klimatische Schärfegrade

Die Potentiometer, für die dieses Schriftstück gilt, sind in Klimaklassen nach den im Anhang zur IEC 68-1 angegebenen allgemeinen Richtlinien eingeteilt.

Die festzulegenden Schärfegrade für die Prüfungen Kälte, Trockene Wärme und Feuchte Wärme, konstant, liegen innerhalb folgender Bereiche:

Kälte (Prüfung A) -10 bis -65 °C

Trockene Wärme (Prüfung B) +85 bis +125 °C

Feuchte Wärme, konstant (Prüfung C) 4 bis 56 Tage

Die aus diesen Bereichen ausgewählten Werte müssen den Werten entsprechen, die in den diesbezüglichen Prüfungen der IEC 68-2 aufgeführt sind.

Die Schärfegrade für die Prüfungen Kälte und Trockene Wärme sind die untere und die obere Kategorie-Temperatur. Bei manchen Potentiometern können diese Temperaturen zwischen zwei in IEC 68-2 angegebenen bevorzugten Temperaturen liegen. In diesem Fall ist die nächstliegende bevorzugte Temperatur innerhalb des Kategorie-Temperaturbereiches des Potentiometers als Schärfegrad zu wählen.