## **DIN EN 60384-24**



ICS 31.060.40

# **Entwurf**

Einsprüche bis 2012-08-04 Vorgesehen als Ersatz für DIN EN 60384-24:2007-03

Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik – Teil 24: Rahmenspezifikation –

Oberflächenmontierbare Tantal-Elektrolyt-Kondensatoren mit leitfähigem Polymerfestkörper-Elektrolyten (IEC 40/2147/CD:2012)

Fixed capacitors for use in electronic equipment -

Part 24: Sectional specification –

Surface mount fixed tantalum electrolytic capacitors with conductive polymer solid electrolyte

(IEC 40/2147/CD:2012)

Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques –

Partie 24: Spécification intermédiaire -

Condensateurs fixes électrolytiques au tantale pour montage en surface à électrolyte solide en polymère conducteur

(CEI 40/2147/CD:2012)

#### Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2012-05-29 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an dke@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (Hausanschrift: Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 52 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

# Inhalt

		Seite
1	Allgemeines	4
1.1	Anwendungsbereich	4
1.2	Zweck	4
1.3	Normative Verweisungen	4
1.4	Angaben in der Bauartspezifikation	4
1.5	Begriffe	5
1.6	Kennzeichnung	6
2	Bevorzugte Bemessungswerte und Eigenschaften	6
2.1	Bevorzugte Eigenschaften	6
2.2	Bevorzugte Bemessungswerte	7
3	Qualitätsbewertungsverfahren	8
3.1	Primäre Fabrikationsstufe	8
3.2	Baulich ähnliche Bauelemente	8
3.3	Bestätigte Prüfberichte zu freigegebenen Losen	8
3.4	Bauartanerkennung (verbindlich vorgeschriebene und wahlweise durchzuführende Prüfungen)	8
3.5	Qualitäts-Konformitätsprüfung	16
4	Prüf- und Messverfahren	18
4.1	Vortrocknung	18
4.2	Messbedingungen	18
4.3	Montage	18
4.4	Sichtprüfung und Kontrolle der Maße	18
4.5	Elektrische Prüfungen	19
4.6	Lötwärmebeständigkeit	20
4.7	Lötbarkeit	20
4.8	Scherprüfung	21
4.9	Trägerbiegeprüfung	21
4.10	Rascher Temperaturwechsel	21
4.11	Reihenfolge klimatischer Prüfungen	21
4.12	Feuchte Wärme, konstant	22
4.13	Eigenschaften bei hoher und niedriger Temperatur	22
4.14	Spitzenspannung	23
4.15	Dauerprüfung	23
4.16	Lösemittelbeständigkeit des Bauelements (falls anwendbar)	23
4.17	Lösemittelbeständigkeit der Kennzeichnung (falls anwendbar)	24
4.18	Hoher Stoßstrom (falls anwendbar)	24
4.19	Lagerung bei hoher Temperatur	24

# **Nationales Vorwort**

Das internationale Dokument IEC 40/2147/CD:2012 "Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 24: Sectional specification – Surface mount fixed tantalum electrolytic capacitors with conductive polymer solid electrolyte" (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden. Dieser Norm-Entwurf enthält eine noch nicht autorisierte deutsche Übersetzung.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des CD entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom TC 40 "Capacitors and resistors for electronic equipment" der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die IEC und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf prEN nur 2 Monate beträgt, und dann keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine "JA/NEIN"-Entscheidung möglich ist, wobei eine "NEIN"-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

Für diesen Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium K 611 "Kondensatoren" der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

### Änderungen

Gegenüber DIN EN 60384-24:2007-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Alle Abschnitte wurden unter Berücksichtigung des gesamten Inhalts der vorherigen Ausgabe entsprechend den aktuellen Anforderungen an Form und Gestaltung überarbeitet.
- b) Die normativen Verweise wurden aktualisiert und angepasst.
- c) Die Bemessungskapazität CR wurde durch die Nennkapazität CN ersetzt.
- d) In Abschnitt 2.2.3 wurden die Vorzugswerte für die Bemessungsgleichspannung entsprechend den Reihen R10 und R20 nach ISO 3 angeglichen.
- e) In Tabelle 1 und Tabelle 1a wurden die Werte für Kategorie- und Spitzenspannungen aufgenommen.
- f) In 4.5.2.1 wurden die Anforderungen an die bei der Wechselspannungsmessung der Kapazität zulässige Gleichspannung geändert.
- g) In Abschnitt 4.9, Trägerbiegeprüfung, wurde der Abschnitt "Endprüfung, Messungen und Anforderungen" hinzugefügt.
- h) In Abschnitt 4.12.2 wurden die Prüfbedingungen für die Prüfung Feucht Wärme, konstant, aufgenommen.