DEUTSCHE NORM *Entwurf* Juli 2015

DIN EN 60747-16-1/A2

DIN

ICS 31.080.99

Einsprüche bis 2015-08-05
Vorgesehen als Änderung von
DIN EN 60747-16-1:2007-10

Entwurf

Halbleiterbauelemente – Teil 16-1: Integrierte Mikrowellen-Verstärker (IEC 47E/500/CDV:2015); Deutsche Fassung EN 60747-16-1:2002/FprA2:2015

Semiconductor devices –
Part 16-1: Microwave integrated circuits – Amplifiers
(IEC 47E/500/CDV:2015);
German version EN 60747-16-1:2002/FprA2:2015

Dispositifs à semiconducteurs –
Partie 16-1: Circuits intégrés hyperfréquences – Amplificateurs
(CEI 47E/500/CDV:2015);
Version allemande EN 60747-16-1:2002/FprA2:2015

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-06-05 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 online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst 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 in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, 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 12 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 60747-16-1/A2:2015-07

Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments EN 60747-16-1:2002/FprA2:2015 „Halbleiterbauelemente – Teil 16-1: Integrierte Mikrowellen-Verstärker“ (Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (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. Dem entsprechend ist das internationale Dokument IEC 47E/500/CDV:2015 „Semiconductor devices – Part 16-1: Microwave integrated circuits - Amplifiers“ unverändert in den Entwurf EN 60747-16-1:2002/FprA2:2015 übernommen worden.

Da die Deutsche Fassung noch nicht endgültig mit der Englischen und Französischen Fassung abgeglichen ist, ist die englische Originalfassung des IEC-CDV 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 SC 47E „Discrete semiconductor devices“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet.

Bei der Abstimmung zu dem Europäischen Schluss-Entwurf bei CENELEC und dem Internationalen Schluss-Entwurf bei IEC [Final Draft International Standard (FDIS)] sind jeweils nur „JA/NEIN“-Entscheidungen möglich, wobei „NEIN“-Entscheidungen fundiert begründet werden müssen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 631.1 „Einzel-Halbleiterbauelemente“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in 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.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO [und/oder] IEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 60747-16-1/A2:2015-07

Halbleiterbauelemente – Teil 16-1: Integrierte Mikrowellen-Verstärker

Seite 3

Inhalt

Die Überschriften von Abschnitt 3, von 5.7, 5.11, 5.18, 5.19, 5.21 und 5.22 sind durch die folgenden neuen Überschriften zu ersetzen:

3 Begriffe

5.7 Ausgangsleistungsbegrenzung ($P_{o(ltg)}$) und Linearitätsabweichung der Ausgangsleistungsbegrenzung ($\Delta P_{o(ltg)}$)

5.11 Intermodulationsverzerrung (Zweiton) (P_n/P_1)

5.18 Leistungsbezogener Wirkungsgrad (η_{add})

5.19 Verhältnis der Oberschwingungsverzerrung n-ter Ordnung (P_{nth}/P_1)

5.21 Störstärke bei festgelegtem Belastungs-Spannungsstehwellenverhältnis (P_{sp}/P_o)

5.22 Leistungsverhältnis benachbarter Kanäle ($P_{adj}/P_{o(mod)}$)

Seite 5

2 Normative Verweisungen

Die Verweisdokumente IEC 60617, IEC 60747-1, IEC 60747-4, IEC 60747-7, IEC 60748-3, IEC 61340-5-1 und IEC 61340-5-2 sind wie folgt zu ersetzen:

IEC 60617, *Graphical symbols for diagrams* (erhältlich unter <http://std.iec.ch/iec60617>)

IEC 60747-1:2006, *Semiconductor devices – Part 1: General*
Amendment 1:2010

IEC 60747-4:2007, *Semiconductor devices – Discrete devices – Part 4: Microwave diodes and transistors*

IEC 60747-7:2010, *Semiconductor devices – Discrete devices – Part 7: Bipolar transistors*

IEC 60748-3:1986, *Semiconductor devices – Integrated circuits – Part 3: Analogue integrated circuits*
Amendment 2:1994

IEC 61340-5-1, *Electrostatics – Part 5-1: Protection of electronic devices from electrostatic phenomena – General requirements*

IEC/TR 61340-5-2, *Electrostatics – Part 5-2: Protection of electronic devices from electrostatic phenomena – User guide*

Das Verweisdokument IEC 60747-16-4 ist zu streichen.

IEC 60747-16-4:2004, *Semiconductor devices – Part 16-4: Microwave integrated circuits – Switches*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 60747-16-1/A2:2015-07

3 Terminologie

Die Überschrift des Abschnitts sowie die Begriffe 3.7, 3.14, 3.16 und 3.21 auf den Seiten 6, 7 und 8 sind wie folgt zu ersetzen:

3 Begriffe

Seite 6

3.7
Intermodulationsverzerrung, P_n/P_1
Siehe IEC 60747-4:2015*, 7.2.19.

Seite 7

3.14
Verhältnis der Oberschwingungsverzerrung n-ter Ordnung, P_{nth}/P_1
Verhältnis der Leistung der am Ausgangsanschluss des Bauelementes gemessenen Oberschwingung n-ter Ordnung zur Leistung der am Ausgangsanschluss gemessenen Grundfrequenz bei einer festgelegten Ausgangsleistung

3.16
Störstärke bei festgelegtem Last-Spannungsstehwellenverhältnis (VSWR), P_{sp}/P_o
Verhältnis der am Ausgangsanschluss des Bauelementes gemessenen höchsten Störleistung zu der am Ausgangsanschluss gemessenen Leistung der Grundfrequenz bei einem festgelegten Last-Spannungsstehwellenverhältnis (VSWR)

Seite 8

3.21
Leistungsverhältnis benachbarter Kanäle, $P_{adj}/P_{o(mod)}$
Verhältnis der Gesamtausgangsleistung im festgelegten Frequenzband neben der festgelegten Frequenz des Trägersignals zur Gesamtausgangsleistung im festgelegten Frequenzband des Trägersignals bei der festgelegten Ausgangsleistung, wenn das Modulationssignal eingespeist wird

Seite 12

4.4.2 Temperaturen

Der Aufzählungspunkt 1) ist wie folgt zu ersetzen:

1) Betriebstemperatur (Umgebungs- oder Bezugspunkttemperatur)

Seite 14

4.6.2 Dynamische oder HF-Kennwerte

Die Parameter 4.6.2.10, 4.6.2.20, 4.6.2.22 und 4.6.2.23 sind durch die folgenden neuen Parameter zu ersetzen:

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 60747-16-1/A2:2015-07