

DIN EN 60062

ICS 31.040.01; 31.060.01

Ersatz für
DIN EN 60062:2001-11
Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit

**Kennzeichnung von Widerständen und Kondensatoren
(IEC 60062:2004, modifiziert);
Deutsche Fassung EN 60062:2005**

Marking codes for resistors and capacitors (IEC 60062:2004, modified);
German version EN 60062:2005

Codes de marquage des résistances et des condensateurs (CEI 60062:2004, modifiée);
Version allemande EN 60062:2005

Gesamtumfang 17 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2005-03-01 angenommene EN 60062 gilt als Norm ab 2005-11-01.

Daneben darf DIN EN 60062:2001-11 noch bis 2008-03-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 60062:2003-12.

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 613 „Widerstände“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

Die gemeinsamen Abänderungen sind in dem Text der Deutschen Fassung der EN 60062 an den entsprechenden Stellen eingearbeitet worden und durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 40 „Capacitors and resistors for electronic equipment“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ mit den Daten zu dieser Publikation angegebenen Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

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 60062:2001-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Alle Abschnitte in dieser Norm wurden vollständig überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 40825: 1973-04

DIN 41314: 1968-09, 1975-12

DIN 41429: 1965-12, 1978-11

DIN IEC 60062: 1985-12, 1989-10, 1990-11, 1993-03

DIN EN 60062: 1994-10, 1997-09, 2001-11

Kennzeichnung von Widerständen und Kondensatoren
(IEC 60062:2004, modifiziert)

Marking codes for resistors and capacitors
(IEC 60062:2004, modified)

Codes de marquage des résistances et des
condensateurs
(CEI 60062:2004, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2005-03-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2005 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60062:2005 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 40/1465/FDIS, zukünftige 5. Ausgabe von IEC 60062, ausgearbeitet von dem IEC/TC 40 „Capacitors and resistors for electronic equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterzogen und unter Einbeziehung einer von dem Technischen Komitee CENELEC/TC 40XA „Kondensatoren“ ausgearbeiteten gemeinsamen Abänderung am 2005-03-01 von CENELEC als EN 60062 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60062:1993 + A1:1997 + A11:2001.

Diese Europäische Norm enthält die folgenden wesentlichen technischen Änderungen im Vergleich zu EN 60062:1993 und deren Änderungen:

- a) Ergänzung des vorhandenen Kodiersystems für
 - Widerstände mit einem Drei-Zeichen-System und einem Vier-Zeichen-System;
 - Temperaturkoeffizienten von Widerständen mit einem Kodiersystem;
 - Kennzeichnung des Herstelldatums für Kondensatoren und Widerstände nach dem 10-Jahre-Zyklus (zweistelliges Kurzzeichen), nach dem 20-Jahre-Zyklus (vierstelliges Kurzzeichen), nach dem 10-Jahre-Zyklus (vierstelliges Kurzzeichen) und durch einstellige Zeichen nach dem 4-Jahre-Zyklus;
- b) Überarbeitung der Kennbuchstaben (Indizes) für das Dielektrikum von Kunststofffolien- und Papierkondensatoren.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2005-12-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2008-03-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60062:2004 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind.

GEMEINSAME ABÄNDERUNGEN

5.5 Tabelle 9, Ergänze:

ANMERKUNG Bestehende Kennzeichnungsarten sind zulässig, sofern die entsprechende erläuternde Dokumentation zur Verfügung steht.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Farbkennzeichnung von Festwiderständen	4
4 Buchstaben- und Ziffernkennzeichnung für Widerstands- und Kapazitätswerte	6
5 Buchstabenkennzeichnung der Grenzabweichungen von Widerstands- und Kapazitätswerten	9
6 Kennzeichnung des Herstelldatums für Kondensatoren und Widerstände	11
7 Kennbuchstaben (Indizes) für das Dielektrikum von Kunststofffolien- und Papierkondensatoren	14
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	15
 Tabelle 1 – Zuordnung der Werte zu den Farben	 5
Tabelle 2a – Beispiele für die Kennzeichnung von Widerstandswerten (max. 3 zählende Ziffern)	7
Tabelle 2b – Beispiele für die Kennzeichnung von Widerstandswerten (4 zählende Ziffern)	7
Tabelle 3 – Beispiele für die Kennzeichnung im Drei-Zeichen-System	8
Tabelle 4 – Beispiele für die Kennzeichnung im Vier-Zeichen-System	8
Tabelle 5a – Beispiele für die Kennzeichnung von Kapazitätswerten (max. 3 zählende Ziffern)	9
Tabelle 5b – Beispiele für die Kennzeichnung von Kapazitätswerten (4 zählende Ziffern)	9
Tabelle 6 – Buchstabenkennzeichnung der symmetrischen Grenzabweichungen (%)	10
Tabelle 7 – Buchstabenkennzeichnung der unsymmetrischen Grenzabweichungen (%)	10
Tabelle 8 – Buchstabenkennzeichnung von symmetrischen Grenzabweichungen (absolute Werte)	10
Tabelle 9 – Buchstabenkennzeichnung für Temperaturkoeffizienten von Widerständen (TKR)	11
Tabelle 10a – „Jahr“ im zweistelligen Kurzzeichen (20-Jahre-Zyklus)	12
Tabelle 10b – „Monat“ im zweistelligen Kurzzeichen (20-Jahre-Zyklus)	12
Tabelle 11a – „Jahr“ im zweistelligen Kurzzeichen (10-Jahre-Zyklus)	12
Tabelle 11b – „Monat“ im zweistelligen Kurzzeichen (10-Jahre-Zyklus)	13
Tabelle 12 – Einstellige Kurzzeichen – 4-Jahre-Zyklus	14
Tabelle 13 – Buchstabe für das Dielektrikum des Kunststofffolienmaterials	14

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Kennzeichnungen von Widerständen und Kondensatoren sowie Kennbuchstaben für das Dielektrikum und die Elektroden von Kunststofffolien- und Papierkondensatoren fest.

Die im Abschnitt 3 festgelegte Kennzeichnung gibt eine Farbkennzeichnung für Festwiderstände an.

Sie ist vorgesehen für die Verwendung mit den Werten der Reihen E6 bis E192 nach IEC 60063.

Abschnitt 4 enthält ein System zur Kennzeichnung von Widerstands- und Kapazitätswerten mit Hilfe von Buchstaben und Ziffern.

Abschnitt 5 enthält ein System zur Kennzeichnung der Grenzabweichungen von Widerstands- und Kapazitätswerten mit Hilfe von Buchstaben.

Abschnitt 6 enthält ein System zur Kennzeichnung des Herstelldatums von Kondensatoren und Widerständen mit Hilfe von Buchstaben und Ziffern.

Die im Abschnitt 7 festgelegte Kennzeichnung (Index) gibt ein Kodiersystem für das Dielektrikum an.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

IEC 60062:1963, *Preferred number series of resistors and capacitors*

ISO 1043-1:2001, *Plastics – Symbols and abbreviated terms – Part 1: Basic polymers and their special characteristics*

ISO 8601:2004, *Data elements and interchange formats – Information interchange – Representation of dates and times*

3 Farbkennzeichnung von Festwiderständen

3.1 Die Farbkennzeichnung von Widerstandsnennwerten mit zwei und drei zählenden Ziffern, von Grenzabweichungen und, falls erforderlich, für die Kennzeichnung des Temperaturkoeffizienten von Festwiderständen muss der in 3.2, 3.3 und 3.4 angegebenen entsprechen.

3.2 Das erste Band muss den kleinsten Abstand zum Ende des Widerstandes haben und die Bänder sind derart anzubringen und müssen einen Abstand voneinander haben, dass die Kennzeichnung zweifelsfrei lesbar ist.

3.3 Zusätzliche Kennzeichnungen sind so anzubringen, dass die Kennzeichnung von Nennwert und Grenzabweichung nicht verwechselt werden kann.