

	Drehende elektrische Maschinen Teil 7: Klassifizierung der Bauarten, der Aufstellungsarten und der Klemmkasten-Lage (IM-Code) (IEC 60034-7:1992 + A1:2000) Deutsche Fassung EN 60034-7:1993 + A1:2001	DIN EN 60034-7
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekannt gegeben worden.	Klassifikation VDE 0530 Teil 7
ICS 29.160.01 Rotating electrical machines Part 7: Classification of types of construction, mounting arrangements and terminal box position (IM Code) (IEC 60034-7:1992 + A1:2000); German version EN 60034-7:1993 + A1:2001 Machines électriques tournantes Partie 7: Classification des modes de construction, des dispositions de montage et position de la boîte à bornes (Code IM) (CEI 60034-7:1992 + A1:2000); Version allemande EN 60034-7:1993 + A1:2001 Die Europäische Norm EN 60034-7:1993, zusammen mit der eingearbeiteten Änderung A1:2001, hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 60034-7 wurde am 1992-03-24 angenommen. Die Änderung A1 wurde am 2000-11-01 angenommen. Daneben darf DIN EN 60034-7 (VDE 0530 Teil 7):1996-06 noch bis 2003-11-01 angewendet werden. Die Änderung A1 wurde eingearbeitet und durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand im Text gekennzeichnet. Nationales Vorwort Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 311.1 „Elektrische Maschinen, Leistungen und Abmessungen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN IEC 2/1009/CD (VDE 0530 Teil 7/A1):1998-06. Ersatz für DIN EN 60034-7 (VDE 0530 Teil 7):1996-06 Siehe Beginn der Gültigkeit		
Fortsetzung Seite 2 und 3 und 23 Seiten EN DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 2 "Rotating machinery" erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zum Jahr 2005 unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

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

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60034-7 (VDE 0530 Teil 7):1996-06** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Die bei IEC erschienene Änderung A1:1998, die inzwischen als Änderung A1:2000 zur EN 60034-7:1993 ratifiziert ist, wurde eingearbeitet.

Durch die Änderung A1 wurde geändert:

- Titel: Text ersetzt;
- Unterabschnitt 1.1: 1. Satz komplett ersetzt;
- Unterabschnitt 2.1: Text komplett ersetzt;
- Unterabschnitt 2.2: Text komplett ersetzt;
- Tabelle 2: Kennzeichnung IM V15 durch die Kennzeichnungen IM V15 und IM V17 ersetzt;
Kennzeichnung IM V36 durch die Kennzeichnungen IM V35 und IM V37 ersetzt;
- Unterabschnitt 2.3: neu hinzugefügt;
- Unterabschnitt 3.1: 4. Absatz hinzugefügt;
- Unterabschnitt 3.5: Diesen Unterabschnitt geändert in Unterabschnitt 3.6;
Neuen Text als Unterabschnitt 3.5 „Lage des Klemmkastens“ hinzugefügt;
- Anhang A: Tabelle A.2: Zeilen hinzugefügt: IM V17, IM V35 und IM V37;
Zeile gestrichen: IM V36

Frühere Ausgaben

DIN VDE 2950 (VDE 2950):1924-04 und 1930-10;

DIN 42950:1944-10 und 1964-04;

DIN IEC 60034-7:1983-04;

DIN EN 60034-7 (VDE 0530 Teil 7):1996-06

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

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 ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
HD 53.8 S3:1985	IEC 60034-8:1972	DIN VDE 0530-8 (VDE 0530 Teil 8):1987-07	VDE 0530 Teil 8
–	IEC 60050-411: 1996-06	–	-

Nationaler Anhang NB
(informativ)
Literaturhinweise

DIN VDE 0530-8 (VDE 0530 Teil 8), *Umlaufende elektrische Maschinen – Anschlussbezeichnungen und Drehsinn.*

IEV Kapitel 411, *Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Kapitel 411: Drehende Maschinen; Identisch mit IEC 60050-411:1996-06.*

– Leerseite –

**Drehende elektrische Maschinen
Teil 7: Klassifizierung der Bauarten, der Aufstellungsarten und der
Klemmkasten-Lage (IM-Code)**

(Einschließlich Änderung A1:2001)
(IEC 60034-7:1992 + A1:2000)

Rotating electrical machines
Part 7: Classification of types of construction,
mounting arrangements and terminal box
position (IM Code)
(Includes Amendment A1:2001)
(IEC 60034-7:1992 + A1:2000)

Machines électriques tournantes
Partie 7: Classification des modes de
construction, des dispositions de montage et
position de la boîte à bornes (Code IM)
(Inclut l'amendement A1:2001)
(CEI 60034-7:1992 + A1:2000)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1992-03-24 und die A1 am 2000-11-01 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, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 2H(CO)29, wie ausgearbeitet vom sub-committee 2H: Degrees of protection, Methods of cooling and mounting arrangements vom IEC technical committee 2: Rotating machinery, wurde im Juli 1991 in die IEC-CENELEC-Parallel-Abstimmung gegeben.

Das Referenzdokument wurde von CENELEC am 24. März 1992 als EN 60034-7 genehmigt.

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) 1993-12-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow) 1993-12-01

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60034-7:1992 wurde von CENELEC als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort der Änderung A1

Der Text des Schriftstücks 2/1095/FDIS, zukünftige Änderung 1 zu IEC 60034-7:1992, ausgearbeitet von dem IEC TC 2 „Rotating machinery“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2000-11-01 als Änderung A1 zu EN 60034-7:1993 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2001-08-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2003-11-01

Anerkennungsnotiz

Der Text der Änderung 1:2000 zur Internationalen Norm IEC 60034-7:1992 wurde von CENELEC als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich und Begriffe	5
1.1 Anwendungsbereich.....	5
1.2 Begriffe.....	5
2 Code I (alphanumerische Bezeichnung)	6
2.1 Bezeichnung von Maschinen mit horizontalen Wellen.....	6
2.2 Bezeichnung von Maschinen mit vertikalen Wellen.....	8
2.3 Lage des Klemmenkastens.....	10
3 Code II (numerische Bezeichnung).....	10
3.1 Bezeichnung.....	10
3.2 Bedeutung der ersten Ziffer	10
3.3 Bedeutung der vierten Ziffer.....	11
3.4 Bedeutung der zweiten und dritten Ziffer	12
3.5 Lage des Klemmenkastens.....	12
3.6 Beispiele für Bezeichnungen.....	12
Anhang A (informativ) Gegenüberstellung von Code I- und Code II-Bezeichnungen	22
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	23
 Tabelle 1 – Bezeichnung von Maschinen mit horizontalen Wellen (IM B..)	6
Tabelle 2 – Bezeichnung von Maschinen mit vertikalen Wellen (IM V..)	8
Tabelle 3 – Bedeutung der ersten Ziffer	11
Tabelle 4 – Bedeutung der vierten Ziffer	11
Tabelle 5 – Bedeutung der zweiten und dritten Ziffer für die erste Ziffer 1 (Maschinen für Fußanbau, nur mit Schildlager(n)).....	13
Tabelle 6 – Bedeutung der zweiten und dritten Ziffer für die erste Ziffer 2 (Maschinen für Fuß- und Flanschanbau, nur mit Schildlager(n))	14
Tabelle 7 – Bedeutung der zweiten und dritten Ziffer für die erste Ziffer 3 (Maschinen für Flanschanbau nur mit Schildlager(n), mit Flansch als Teil des Lagerschildes)	15
Tabelle 8 – Bedeutung der zweiten und dritten Ziffer für die erste Ziffer 4 (Maschinen für Flanschanbau nur mit Schildlager(n), mit Flansch nicht als Teil des Lagerschildes, sondern als Teil des Gehäuses oder eines anderen Bauteils).....	16
Tabelle 9 – Bedeutung der zweiten und dritten Ziffer für die erste Ziffer 5 Maschinen ohne Lager.....	17

Tabelle 10 – Bedeutung der zweiten und dritten Ziffer für die erste Ziffer 6 (Maschinen mit Schildlagern und Stehlagern) 18

Tabelle 11 – Bedeutung der zweiten und dritten Ziffer für die erste Ziffer 7 (Maschinen nur mit Stehlagern) 19

Tabelle 12 – Bedeutung der zweiten und dritten Ziffer für die erste Ziffer 8 (Vertikale Maschinen, deren Bauart nicht durch die ersten Ziffern 1 bis 4 abgedeckt ist) 20

Tabelle 13 – Bedeutung der zweiten und dritten Ziffer für die erste Ziffer 9 (Maschinen mit besonderer Aufstellung) 21

Tabelle A.1 – Beziehung zwischen Code I und Code II bei Maschinen mit horizontalen Wellen (IM B..) 22

Tabelle A.2 – Beziehung zwischen Code I und Code II bei Maschinen mit vertikalen Wellen (IM V..) 23

1 Anwendungsbereich und Begriffe

1.1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 60034 spezifiziert den IM-Code, eine Klassifizierung der Bauarten, Aufstellungsarten und Klemmenkastenlagen von drehenden elektrischen Maschinen.

Es sind zwei Bezeichnungssysteme wie folgt vorgesehen:

- Code I (siehe [Abschnitt 2](#)): Eine alphanumerische Bezeichnung, anwendbar für Maschinen mit Lagerschild-Lager(n) und nur einem Wellenende.
- Code II (siehe [Abschnitt 3](#)): Eine rein numerische Bezeichnung, anwendbar für einen größeren Bereich von Maschinen einschließlich dem des Codes I.

Die Bauart von Maschinen, die nicht im Code II enthalten sind, soll durch Klartext beschrieben werden.

Gegenüberstellungen zwischen Code I und Code II sind im [Anhang A](#) enthalten.

1.2 Begriffe

Für die Anwendung dieses Teils der IEC 60034 gelten die folgenden Begriffe:

1.2.1

Bauform

die Anordnung von Maschinenbauteilen in Bezug auf Befestigung, Lageranordnung und Wellenende

(IEV 411-13-34)^{*)}

1.2.2

Aufstellung

die Lage der Maschine als Ganzes am Aufstellungsort in Bezug auf die Wellenausrichtung und Befestigungsstelle

(IEV 411-13-35)

1.2.3

Wellenende

der Teil der Welle, der außerhalb des äußeren Lagers liegt

(IEV 411-13-07)

ANMERKUNG Das Lager kann an der Maschine selbst oder Teil einer aus Maschine und zusätzlichen Lagern bestehenden Einheit sein.

1.2.4

Antriebsseite einer Maschine (D-Seite)^{N1)}

die Maschinenseite, an der das Wellenende angeordnet ist

(IEV 411-13-36)

^{*)} IEC 60050 (411):1973. International Electrotechnical Vocabulary (IEV), Abschnitt 411: Drehende elektrische Maschinen.

^{N1)} Nationale Fußnote: In der Publikation IEC 60034-7 ist für die Antriebsseite die Abkürzung D-end (bzw. côté D) und für die Nichtantriebsseite die Abkürzung N-end (bzw. côté N) festgelegt. In Deutschland sind auch die Abkürzungen AS für die Antriebsseite und BS bzw. NS für die Nichtantriebsseite üblich.