

	DIN EN 60034-9 (VDE 0530-9)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
ICS 17.140.20; 29.160.01, Ersatz für DIN EN 60034-9 (VDE 0530-9):2006-03 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Drehende elektrische Maschinen – Teil 9: Geräuschgrenzwerte (IEC 60034-9:2003, modifiziert + A1:2007); Deutsche Fassung EN 60034-9:2005 + A1:2007 Rotating electrical machines – Part 9: Noise limits (IEC 60034-9:2003, modified + A1:2007); German version EN 60034-9:2005 + A1:2007 Machines électriques tournantes – Partie 9: Limites de bruit (CEI 60034-9:2003, modifiée + A1:2007); Version allemande EN 60034-9:2005 + A1:2007 Gesamtumfang 21 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2005-03-01 angenommene EN 60034-9 gilt zusammen mit der am 2007-04-01 angenommenen Änderung A1 als DIN-Norm ab 2008-01-01.

Daneben darf **DIN EN 60034-9 (VDE 0530-9):2006-03** noch bis 2010-04-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 60034-9/A1 (VDE 0530-9/A1):2006-06.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 311 „Drehende elektrische Maschinen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 2 „Rotating machinery“ 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.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60034-9 (VDE 0530-9):2006-03** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderungen in Abschnitt 1;
- b) neuer Abschnitt 7;
- c) neue Tabellen 2 und 3 in Abschnitt 9.

Die Gemeinsamen Abänderungen der EN 60034-9:2005 gegenüber der IEC 60034-9:2003 sind durch einen einfachen, die A1:2007 durch einen doppelten Randstrich gekennzeichnet.

Da durch die internationale Änderung A1:2007 ein neuer Abschnitt 7 eingefügt wurde, wird der „alte“ Abschnitt 7 zu Abschnitt 8. Daher bezieht sich die gemeinsame europäische Abänderung nun auf Abschnitt 8.

Frühere Ausgaben

DIN 57530-9 (VDE 0530-9):1984-12
DIN EN 60034-9/A1 (VDE 0530-9/A1):1996-08
DIN EN 60034-9 (VDE 0530-9):1996-05, 1998-06, 2006-03

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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60034-1:2004	IEC 60034-1:2004	DIN EN 60034-1 (VDE 0530-1):2005-04	VDE 0530-1
EN 60034-5:2001	IEC 60034-5:2000	DIN EN 60034-5 (VDE 0530-5):2001-12	VDE 0530-5
EN 60034-6:1993	IEC 60034-6:1991	DIN EN 60034-6 (VDE 0530-6):1996-08	VDE 0530-6
–	IEC/TS 60034-17:2002 + Corr.: 2003	DIN IEC/TS 60034-17 (VDE 0530-17):2004-01	VDE 0530-17
EN ISO 3741:1999 + AC:2002	ISO 3741:1999	DIN EN ISO 3741:2001-01 + Berichtigungen:2002	–
EN ISO 3741:1999/AC:2002	–	DIN EN ISO 3741 Berichtigung 1:2002-12	–
EN ISO 3743-1:1995	ISO 4743-1:1994	DIN EN ISO 3743-1:1995-09	–
EN ISO 3743-2:1996	ISO 3743-2:1994	DIN EN ISO 3743-2:1996-12	–
EN ISO 3744:1995	ISO 3744:1994	DIN EN ISO 3744:1995-11	–
EN ISO 3745:2003	ISO 3745:2003	DIN EN ISO 3745:2004-05	–
EN ISO 3746:1995	ISO 3746:1995	DIN EN ISO 3746:1995-12	–
EN ISO 3747:2000	ISO 3747:2000	DIN EN ISO 3747:2001-02	–
EN ISO 4871:1996	ISO 4871:1996	DIN EN ISO 4871:1997-03	–
EN ISO 9614-1:1995	ISO 9614-1:1993	DIN EN ISO 9614-1:1995-06	–
EN ISO 9614-2:1996	ISO 9614-2:1996	DIN EN ISO 9614-2:1996-12	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60034-1 (VDE 0530-1), *Drehende elektrische Maschinen – Teil 1: Bemessung und Betriebsverhalten.*

DIN EN 60034-5 (VDE 0530-5), *Drehende elektrische Maschinen – Teil 5: Schutzarten aufgrund der Gesamtkonstruktion von drehenden elektrischen Maschinen (IP-Code) – Einteilung.*

DIN EN 60034-6 (VDE 0530-6), *Drehende elektrische Maschinen – Teil 6: Einteilung der Kühlverfahren (IC-Code).*

DIN EN ISO 3741, *Akustik – Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen – Hallraumverfahren der Genauigkeitsklasse 1.*

DIN EN ISO 3741 Berichtigung 1:2002-12, *Berichtigungen zu DIN EN ISO 3741:2001-01.*

DIN EN ISO 3743-1, *Akustik – Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen – Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 für kleine, transportable Quellen in Hallfeldern – Teil 1: Vergleichsverfahren in Prüfräumen mit schallharten Wänden.*

DIN EN ISO 3743-2, *Akustik – Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen – Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 für kleine, transportable Quellen in Hallfeldern – Teil 2: Verfahren für Sonder-Hallräume.*

DIN EN ISO 3744, *Akustik – Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen – Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene.*

DIN EN ISO 3745, *Akustik – Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen – Verfahren der Genauigkeitsklasse 1 für reflexionsarme Räume und Halbräume.*

DIN EN ISO 3746, *Akustik – Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen – Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 3 über einer reflektierenden Ebene.*

DIN EN ISO 3747, *Akustik – Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen – Vergleichsverfahren zur Verwendung unter Einsatzbedingungen.*

DIN EN ISO 4871, *Akustik – Angabe und Nachprüfung von Geräuschemissionswerten von Maschinen und Geräten.*

DIN EN ISO 9614-1, *Akustik – Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schallintensitätsmessungen – Teil 1: Messungen an diskreten Punkten.*

DIN EN ISO 9614-2, *Akustik – Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schallintensitätsmessungen – Teil 2: Messung mit kontinuierlicher Abtastung.*

DIN IEC/TS 60034-17 (VDE 0530-17), *Drehende elektrische Maschinen – Teil 17: Umrichter gespeiste Induktionsmotoren mit Käfigläufer – Anwendungsleitfaden.*

**Drehende elektrische Maschinen –
Teil 9: Geräuschgrenzwerte**
(IEC 60034-9:2003, modifiziert + A1:2007)

Rotating electrical machines –
Part 9: Noise limits
(IEC 60034-9:2003, modified + A1:2007)

Machines électriques tournantes –
Partie 9: Limites de bruit
(CEI 60034-9:2003, modifiée + A1:2007)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2005-03-01 und die A1 am 2007-04-01 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, 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

© 2007 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60034-9:2005 + A1:2007 D

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm IEC 60034-9:2003, ausgearbeitet von dem IEC/TC 2 „Rotating machinery“, wurde zusammen mit den von dem Technischen Komitee CENELEC/TC 2 „Drehende elektrische Maschinen“ ausgearbeiteten gemeinsamen Abänderungen der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2005-03-01 als EN 60034-9 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60034-9:1997.

Sie enthält die folgenden wesentlichen technischen Änderungen:

- Sie reduziert den Schallleistungspegel für Käfigläufer-Induktionsmotoren mit einer Drehzahl bei Leerlauf entsprechend Tabelle 2;
- sie gibt Hinweise zu
 - der bei einigen Prüfungen anzuwendenden Messfläche,
 - einem Verfahren zur Bestimmung eines gemittelten Schallleistungspegels,
 - der „Unsicherheit“, abhängig von der Genauigkeitsklasse des Prüfverfahrens.

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): 2006-03-01
- 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 60034-9:2003 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind.

GEMEINSAME ABÄNDERUNGEN

4 Messverfahren

4.1 Ersetze die Anmerkung durch folgende:

ANMERKUNG Es wird empfohlen, die quaderförmige Messfläche für alle elektrischen Maschinen zu verwenden.

5 Prüfbedingungen

5.2 Ersetze Punkt b) durch folgenden Text:

- b) Maschinen müssen in ihrer Betriebslage geprüft werden und im Fall einer Konstruktion für mehrere unterschiedliche Drehzahlen oder eines Drehzahlbereiches mit derjenigen Drehzahl, die das höchste Geräusch erzeugt.

Streiche Punkt f) und **benenne** Punkt g) als Punkt f).

7 Bestimmung des Schalldruckpegels ^{N1)}

Ersetze den ersten Absatz durch:

Schalldruckpegel sind kein Bestandteil dieser Norm. Falls gefordert, kann der A-bewertete Schalldruckpegel aus den Messergebnissen (siehe 4.1) bestimmt werden. Nur wenn gemessene Schalldruckpegel nicht verfügbar sind, soll ein A-bewerteter Schalldruckpegel aus dem Schallleistungspegel wie folgt bestimmt werden:

Ersetze den letzten Absatz durch:

S die Fläche in m^2 einer quaderförmigen, die Maschine in 1 m Abstand einhüllenden Oberfläche nach ISO 3744.

Streiche die beiden Spalten mit den Überschriften „Achshöhe“ und „Messfläche, S “.

Vorwort zu A1

Der Text des Schriftstücks 2/1383/CDV, zukünftige Änderung 1 zu IEC 60034-9:2003, ausgearbeitet von dem IEC/TC 2 „Rotating Machinery“, wurde dem IEC-CENELEC Parallelen Abstimmungsverfahren unterworfen und von CENELEC am 2007-04-01 als Änderung A1 zu EN 60034-9:2005 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): 2008-01-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2010-04-01

Anerkennungsnotiz

Der Text der Änderung 1:2007 zur Internationalen Norm IEC 60034-9:2003 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

^{N1)} Ist nun Abschnitt 8.