

	DIN EN 60034-30 (VDE 0530-30)	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 29.160.30 Drehende elektrische Maschinen – Teil 30: Wirkungsgrad-Klassifizierung von Drehstrommotoren mit Käfigläufern, ausgenommen polumschaltbare Motoren (IE-Code) (IEC 60034-30:2008); Deutsche Fassung EN 60034-30:2009 Rotating electrical machines – Part 30: Efficiency classes of single-speed, three-phase, cage-induction motors (IE code) (IEC 60034-30:2008); German version EN 60034-30:2009 Machines électriques tournantes – Partie 30: Classes de rendement pour les moteurs à induction triphasés à cage, mono vitesse (Code IE) (CEI 60034-30:2008); Version allemande EN 60034-30:2009 Gesamtumfang 21 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2009-03-01 angenommene EN 60034-30 gilt als DIN-Norm ab 2009-08-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 60034-30 (VDE 0530-30):2007-04.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 311 „Drehende elektrische Maschinen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (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 Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

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

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 12101-3	–	DIN EN 12101-3	–
EN 12101-3/AC: 2005	–	DIN EN 12101-3 Ber 1: 2006-04	–
EN 50347	–	DIN EN 50347	–
Normen der Reihe EN 60034	Normen der Reihe IEC 60034	Normen der Reihe DIN EN 60034 (VDE 0530)	Normen der Reihe VDE 0530
EN 60034-1	IEC 60034-1	DIN EN 60034-1 (VDE 0530-1)	VDE 0530-1
–	–	DIN EN 60034-1 Ber 1 (VDE 0530-1 Ber 1): 2007-09	VDE 0530-1 Ber 1
EN 60034-2-1	IEC 60034-2-1	DIN EN 60034-2-1 (VDE 0530-2-1)	VDE 0530-2-1
EN 60034-5 + A1	IEC 60034-5 + Corr., A1	DIN EN 60034-5 (VDE 0530-5)	VDE 0530-5
EN 60034-6	IEC 60034-6	DIN EN 60034-6 (VDE 0530-6)	VDE 0530-6
EN 60034-12 + A1	IEC 60034-12 + A1	DIN EN 60034-12 (VDE 0530-12)	VDE 0530-12
–	IEC/TS 60034-17	DIN VDE 0530-17 (VDE 0530-17)	VDE 0530-17
CLC/TS 60034-25	IEC/TS 60034-25	DIN CLC/TS 60034-25 (VDE V 0530-25)	VDE V 0530-25
–	IEC 60072-1	–	–
EN 60079-0	IEC 60079-0, modifiziert	DIN EN 60079-0 (VDE 0170-1)	VDE 0170-1

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN CLC/TS 60034-25 (VDE V 0530-25), *Drehende elektrische Maschinen – Teil 25: Leitfaden für den Entwurf und das Betriebsverhalten von Induktionsmotoren mit Käfigläufer, die speziell für Umrichterbetrieb bemessen sind*

DIN EN 12101-3, *Rauch- und Wärmefreihaltung – Teil 3: Bestimmungen für maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsgeräte*

DIN EN 12101-3 Berichtigung 1:2006-04, *Rauch- und Wärmefreihaltung – Teil 3: Bestimmungen für maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsgeräte, Deutsche Fassung EN 12101-3:2002, Berichtigungen zu DIN EN 12101-3:2002-06; Deutsche Fassung EN 12101-3:2002/AC:2005*

DIN EN 50347, *Drehstromasynchronmotoren für den Allgemeingebrauch mit standardisierten Abmessungen und Leistungen – Baugrößen 56 bis 315 und Flanschgrößen 65 bis 740*

DIN EN 60034 (VDE 0530) (Normen der Reihe), *Drehende elektrische Maschinen*

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

DIN EN 60034-1 Berichtigung 1 (VDE 0530-1 Berichtigung 1):2007-09, *Drehende elektrische Maschinen – Teil 1: Bemessung und Betriebsverhalten (IEC 60034-1:2004); Deutsche Fassung EN 60034-1:2004, Berichtigungen zu DIN EN 60034-1 (VDE 0530-1):2005-04*

DIN EN 60034-2-1 (VDE 0530-2-1), *Drehende elektrische Maschinen – Teil 2-1: Standardverfahren zur Bestimmung der Verluste und des Wirkungsgrades aus Prüfungen (ausgenommen Maschinen für Schienen- und Straßenfahrzeuge)*

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 60034-12 (VDE 0530-12), *Drehende elektrische Maschinen – Teil 12: Anlaufverhalten von Drehstrommotoren mit Käfigläufer, ausgenommen polumschaltbare Motoren*

DIN EN 60079-0 (VDE 0170-1), *Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Teil 0: Allgemeine Anforderungen*

DIN VDE 0530-17 (VDE 0530-17), *Drehende elektrische Maschinen – Teil 17: Umrichtergespeiste Induktionsmotoren mit Käfigläufer – Anwendungsleitfaden*

**Drehende elektrische Maschinen –
Teil 30: Wirkungsgrad-Klassifizierung von Drehstrommotoren mit Käfigläufern,
ausgenommen polumschaltbare Motoren (IE-Code)
(IEC 60034-30:2008)**

Rotating electrical machines –
Part 30: Efficiency classes of single-speed,
three-phase, cage-induction motors (IE code)
(IEC 60034-30:2008)

Machines électriques tournantes –
Partie 30: Classes de rendement pour les
moteurs à induction triphasés à cage, mono
vitesse (Code IE)
(CEI 60034-30:2008)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2009-03-01 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, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2009 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60034-30:2009 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 2/1518/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 60034-30, ausgearbeitet von dem IEC TC 2 „Rotating machinery“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2009-03-01 als EN 60034-30 angenommen.

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): 2009-12-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2012-03-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60034-30:2008 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

IEC 60034-5	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60034-5:2001 (nicht modifiziert).
IEC 60034-12	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60034-12:2002 (nicht modifiziert).
IEC/TS 60034-17	ANMERKUNG	Harmonisiert als CLC/TS 60034-17:2004 (nicht modifiziert).
IEC/TS 60034-25	ANMERKUNG	Harmonisiert als CLC/TS 60034-25:2008 (nicht modifiziert).
IEC 60079-0	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60079-0:2006 (modifiziert).

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Symbole	6
4 Anwendungsfelder (informativ).....	7
5 Wirkungsgrad.....	8
5.1 Wirkungsgradbestimmung.....	8
5.2 Bemessung.....	9
5.3 Wirkungsgradklassen und Bezeichnung	9
5.4 Nominale Wirkungsgradgrenzwerte	10
Literaturhinweise.....	16
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	17
 Bild 1 – Aufteilung des Einsparpotentials von installierten Motoren im industriellen Sektor	 4
 Tabelle 1 – IE-Wirkungsgrad Klassifizierung.....	 10
Tabelle 2 – Interpolationskoeffizienten (informativ)	11
Tabelle 3 – Nominale Grenzwerte (in %) für Standard-Wirkungsgrad (IE1) 50 Hz.....	11
Tabelle 4 – Nominale Grenzwerte (in %) für Standard-Wirkungsgrad (IE1) 60 Hz.....	12
Tabelle 5 – Nominale Grenzwerte (in %) für hohen Wirkungsgrad (IE2) 50 Hz.....	13
Tabelle 6 – Nominale Grenzwerte (in %) für hohen Wirkungsgrad (IE2) 60 Hz.....	13
Tabelle 7 – Nominale Grenzwerte (in %) für Premium-Wirkungsgrad (IE3) 50 Hz	14
Tabelle 8 – Nominale Grenzwerte (in %) für Premium-Wirkungsgrad (IE3) 60 Hz	15