

	DIN EN 60034-12 (VDE 0530-12)	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 Ersatz für DIN EN 60034-12 (VDE 0530-12):2008-04 Siehe Anwendungsbeginn Drehende elektrische Maschinen – Teil 12: Anlaufverhalten von Drehstrommotoren mit Käfigläufer ausgenommen polumschaltbare Motoren (IEC 60034-12:2016); Deutsche Fassung EN 60034-12:2017 Rotating electrical machines – Part 12: Starting performance of single-speed three-phase cage induction motors (IEC 60034-12:2016); German version EN 60034-12:2017 Machines électriques tournantes – Partie 12: Caractéristiques de démarrage des moteurs triphasés à induction à cage à une seule vitesse (IEC 60034-12:2016); Version allemande EN 60034-12:2017 Gesamtumfang 19 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2016-12-28 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2017-12-01.

Für **DIN EN 60034-12 (VDE 0530-12):2008-04** besteht eine Übergangsfrist bis 2020-06-16.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 60034-12 (VDE 0530-12):2014-06.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 311 „Drehende elektrische Maschinen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in 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 (stability 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.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60034-12 (VDE 0530-12):2008-04** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Im **Abschnitt 5** wird der Buchstabe E zur Bezeichnung von Motoren höherer Wirkungsgradklassen (IE3 und IE4) eingeführt und werden die neuen Ausführungen NE, HE und HEY beschrieben.
- b) In **6.2** werden die Grenzwerte für die Kurzschluss-Scheinleistung bei Motoren in der Zündschutzart erhöhte Sicherheit „e“ durch eine Verweisung auf **IEC 60079-7** ersetzt.
- c) In den **Abschnitten 7** und **10** werden neue Grenzwerte für die Kurzschluss-Scheinleistung von Motoren der Wirkungsgradklassen IE3 und IE4 festgelegt (neue **Tabelle 3**).

Frühere Ausgaben

DIN VDE 0530-12 (VDE 0530-12): 1986-05, 1993-09
DIN EN 60034-12/A11 (VDE 0530-12/A11): 1999-11
DIN EN 60034-12 (VDE 0530-12): 1996-11, 2002-11, 2008-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Dokumenten

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnietsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden Deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60034-1	IEC 60034-1	DIN EN 60034-1 (VDE 0530-1)	VDE 0530-1
EN 60034-30-1	IEC 60034-30-1	DIN EN 60034-30-1 (VDE 0530-30-1)	VDE 0530-30-1
–	IEC 60050-411	a	–
EN 60079-0	IEC 60079-0	DIN EN 60079-0 (VDE 0170-1)	VDE 0170-1
EN 60079-7:2015	IEC 60079-7:2015	DIN EN 60079-7 (VDE 0170-6):2016-08	VDE 0170-6
EN ISO 80000-4:2013	ISO 80000-4:2006	DIN EN ISO 80000-4:2013-08	
^a „Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Deutsche Ausgabe“, Online-Zugang: http://www.dke.de/dke-iev .			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

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

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

DIN EN 60079-7 (VDE 0170-6):2016-08, *Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 7: Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit „e“ (IEC 60079-7:2015); Deutsche Fassung EN 60079-7:2015*

DIN EN ISO 80000-4:2013-08, *Größen und Einheiten – Teil 4: Mechanik (ISO 80000-4:2006); Deutsche Fassung EN ISO 80000-4:2013*

DIN EN 60034-30-1 (VDE 0530-30-1), *Drehende elektrische Maschinen – Teil 30-1: Wirkungsgrad-Klassifizierung von netzgespeisten Drehstrommotoren (IE-Code)*

**Drehende elektrische Maschinen –
Teil 12: Anlaufverhalten von Drehstrommotoren mit Käfigläufer ausgenommen
polumschaltbare Motoren
(IEC 60034-12:2016)**

Rotating electrical machines –
Part 12: Starting performance of single-speed
three-phase cage induction motors
(IEC 60034-12:2016)

Machines électriques tournantes –
Partie 12: Caractéristiques de démarrage des
moteurs triphasés à induction à cage à une
seule vitesse
(IEC 60034-12:2016)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2016-12-28 angenommen. 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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

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



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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2017 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60034-12:2017 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 2/1789/CDV, zukünftige 3. Ausgabe der IEC 60034-12, erarbeitet vom IEC/TC 2 „Rotating machinery“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 60034-12:2017 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2017-12-16
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2020-06-16

Dieses Dokument ersetzt **EN 60034-12:2002**.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60034-12:2016 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Formelzeichen	6
5 Ausführung	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Ausführung N	6
5.3 Ausführung NE	6
5.4 Ausführungen NY und NEY	6
5.5 Ausführung H	7
5.6 Ausführung HE	7
5.7 Ausführungen HY und HEY	7
6 Anforderungen bei der Ausführung N	7
6.1 Kennzeichnende Werte des Drehmoments	7
6.2 Anzugsstrom und Kurzschluss-Scheinleistung	7
6.3 Anforderungen an das Anlaufverhalten	8
7 Anforderungen an das Anlaufverhalten bei der Ausführung NE	8
8 Anforderungen an das Anlaufverhalten bei den Ausführungen NY und NEY	8
9 Anforderungen bei der Ausführung H	8
9.1 Anlaufdrehmoment	8
9.2 Anzugsstrom und Kurzschluss-Scheinleistung	8
9.3 Anforderungen an das Anlaufverhalten	8
10 Anforderungen an das Anlaufverhalten bei der Ausführung HE	9
11 Anforderungen an das Anlaufverhalten bei den Ausführungen HY und HEY	9
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	15
Tabellen	
Tabelle 1 – Minimale Drehmomente der Ausführung N	9
Tabelle 2 – Maximale Kurzschluss-Scheinleistung der Ausführungen N und H	10
Tabelle 3 – Maximale Kurzschluss-Scheinleistung der Ausführungen NE und HE	10
Tabelle 4 – Fremdträgheitsmoment (J)	11
Tabelle 5 – Minimale Drehmomente der Ausführung H	12
Tabelle 6 – Minimale Drehmomente der Ausführung N für Motoren in der Zündschutzart: Erhöhte Sicherheit „Ex eb“	13
Tabelle 7 – Fremdträgheitsmoment (J) für Motoren in der Zündschutzart: Erhöhte Sicherheit „Ex eb“	14