DIN EN IEC 60034-11 (VDE 0530-11)

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 29.160.01

Einsprüche bis 2021-07-21

Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 60034-11
(VDE 0530-11):2005-04

Entwurf

Drehende elektrische Maschinen – Teil 11: Thermischer Schutz (IEC 2/1979/CDV:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN IEC 60034-11:2020

Rotating electrical machines –
Part 11: Thermal protection
(IEC 2/1979/CDV:2020);
German and English version prEN IEC 60034-11:2020

Machines électriques tournantes –
Partie 11: Protection thermique
(IEC 2/1979/CDV:2020);
Version allemande et anglaise prEN IEC 60034-11:2020

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-05-21 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 25 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN IEC 60034-11:2021-06

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ... .

Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments prEN IEC 60034-11:2020 „Drehende elektrische Maschinen – Teil 11: Thermischer Schutz“ (Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dem entsprechend ist das internationale Dokument IEC 2/1979/CDV:2020 „Rotating electrical machines – Part 11: Thermal protection“ unverändert in den Entwurf prEN IEC 60034-11:2020 übernommen worden.

Da die Deutsche Fassung noch nicht endgültig mit der Englischen und Französischen Fassung abgeglichen ist, ist die englische Originalfassung des IEC-CDV entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom IEC/TC 2 „Rotating machinery“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und unterliegt dem Copyright der IEC. Das Dokument wurde den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Bei der Abstimmung zu dem Europäischen Schluss-Entwurf bei CENELEC und dem Internationalen Schluss-Entwurf bei IEC [Final Draft International Standard (FDIS)] sind jeweils nur „JA/NEIN“-Entscheidungen möglich, wobei „NEIN“-Entscheidungen fundiert begründet werden müssen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium DKE/K 311 „Drehende elektrische Maschinen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DKE (www.dke.de) und DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, 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.

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten 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.

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

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN IEC 60034-11:2021-06

Änderungen

Gegenüber DIN EN 60034-11 (VDE 0530-11):2005-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) es wurden zusätzliche Festlegung von Grenzwerten der Wicklungstemperatur für Temperaturklasse 200 (N) aufgenommen;

b) die erhöhten Grenzwerte von maximalen Wicklungstemperaturen für Überlastungen mit schneller Änderung;

c) die Präzisierung, dass die Motorwicklung möglicherweise dauerhaft beschädigt ist, nachdem sie den Temperaturen nach Tabelle 2 ausgesetzt wurden, in Abschnitt 6;

d) eine Präzisierung des Anwendungsbereichs;

e) eine Präzisierung der Definition zu „indirekter thermischer Schutz“ in 3.8;

f) eine Präzisierung der Anmerkung in Abschnitt 6;

g) die Umwandlung der Anmerkung 3 in Abschnitt 6 in den normalen Text einschließlich Änderungen im Wortlaut;

h) die Übernahme der Anmerkung 3 von Abschnitt 5 in Abschnitt 2;

i) eine Präzisierung der Prüfverfahren für größere Motoren in Abschnitt 8.3.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN IEC 60034-11:2021-06

E DIN EN IEC 60034-11 (VDE 0530-11):2021-06
prEN IEC 60034-11:2020

Drehende elektrische Maschinen – Teil 11: Thermischer Schutz

Inhalt

Seite

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Grenzen des thermischen Schutzes 7

5 Schutz gegen thermische Überlastung mit langsamer Änderung 7

6 Schutz gegen thermische Überlastung mit schneller Änderung 8

7 Wiederanlauf nach Auslösung 9

8 Typprüfungen 9

8.1 Allgemeines 9

8.2 Nachweis der Temperatur aufgrund thermischer Überlastung mit langsamer Änderung 9

8.3 Nachweis der Temperatur aufgrund thermischer Überlastung mit schneller Änderung 9

9 Stückprüfungen 10

Bilder

Bild 1 – Beispiel für thermische Überlastung mit langsamer Änderung und direktem thermischen Schutz 10

Bild 2 – Beispiel einer thermischen Überlastung mit langsamer Änderung für den Fall einer zu hohen Belastung beim periodischen Aussetzbetrieb mit Einfluss des Anlaufvorgangs (Betriebsart S4) und bei direktem thermischen Schutz 11

Bild 3 – Beispiel einer thermischen Überlastung mit schneller Änderung, wenn der thermisch kritische Teil direkten thermischen Schutz besitzt 12

Bild 4 – Beispiel einer thermischen Überlastung mit schneller Änderung, wenn der thermisch kritische Teil einen indirekten thermischen Schutz besitzt 13

Tabellen

Tabelle 1 – Maximale Wicklungstemperaturen für Überlastungen mit langsamer Änderung 7

Tabelle 2 – Maximale Wicklungstemperaturen für Überlastungen mit schneller Änderung 8

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN IEC 60034-11:2021-06