

	Sicherheit in Elektrowärmeanlagen Teil 11: Besondere Anforderungen an Anlagen zum elektromagnetischen Rühren, Fördern und Gießen flüssiger Metalle (IEC 60519-11:1997); Deutsche Fassung EN 60519-11:1997	DIN EN 60519-11
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 bekanntgegeben worden.	Klassifikation VDE 0721 Teil 11
Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm IEC 60519-11 ICS 25.180.10 Deskriptoren: Elektrowärmeanlage, flüssig, Metall, Gießen, Sicherheitsanforderung Safety in electroheat installations – Part 11: Particular requirements for installations for electromagnetic stirring, transport or pouring of metal liquids (IEC 60519-11:1997); German version EN 60519-11:1997 Sécurité dans les installations électrothermiques – Partie 11: Règles particulières pour les installations pour brassage, transport ou coulée électromagnétique des métaux liquides (CEI 60519-11:1997); Version allemande EN 60519-11:1997 Die Europäische Norm EN 60519-11:1997 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 60519-11 wurde am 1997-03-11 angenommen. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN VDE 0721-221 (VDE 0721 Teil 221):1992-08. Fortsetzung Seite 2 und 13 Seiten EN Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationales Vorwort

Zuständig für diese Europäische Norm ist in Deutschland das Arbeitsgremium K 362 „Industrielle Elektrowärme“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

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.

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. In der folgenden Konkordanzliste sind bereits die neuen Normnummern angegeben.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050(841):1983	–	–
HD 384.4.41 S2:1996	IEC 60364-4-41:1992, modifiziert	DIN VDE 0100-410 (VDE 0100 Teil 410):1997-01	VDE 0100 Teil 410
EN 60519-1:1993	IEC 60519-1:1984	DIN EN 60519-1 (VDE 0721 Teil 911):1995-08	VDE 0721 Teil 911
EN 60519-3:1995	IEC 60519-3:1988, modifiziert	DIN EN 60519-3 (VDE 0721 Teil 211):1996-11	VDE 0721 Teil 211

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60519-1
(VDE 0721 Teil 911)

Sicherheit in Elektrowärmeanlagen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
(IEC 60519-1:1984);
Deutsche Fassung EN 60519-1:1993

DIN EN 60519-3
(VDE 0721 Teil 211)

Sicherheit in Elektrowärmeanlagen – Teil 3: Besondere Anforderungen an induktive und konduktive Erwärmungsanlagen und an Induktionsschmelzanlagen
(IEC 60519-3:1988, modifiziert);
Deutsche Fassung EN 60519-3:1995

DIN VDE 0100-410
(VDE 0100 Teil 410)

Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V –
Teil 4: Schutzmaßnahmen – Kapitel 41: Schutz gegen elektrischen Schlag
(IEC 60364-4-41:1992, modifiziert);
Deutsche Fassung HD 384.4.41 S2:1996

ICS 25.180.10

Deskriptoren: Elektrowärmeanlagen, Sicherheit, Gießen, (elektromagnetisches) Rühren, flüssige Metalle

Deutsche Fassung

Sicherheit in Elektrowärmeanlagen

Teil 11: Besondere Anforderungen an Anlagen zum elektromagnetischen
Rühren, Fördern und Gießen flüssiger Metalle
(IEC 60519-11:1997)

Safety in electroheat installations
Part 11: Particular requirements for installations
for electromagnetic stirring, transport or pouring
of metal liquids
(IEC 60519-11:1997)

Sécurité dans les installations électrothermiques
Partie 11: Règles particulières pour les installations
pour brassage, transport ou coulée électromagnétique
des métaux liquides
(CEI 60519-11:1997)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1997-03-11 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 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 27/181/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 60519-11, ausgearbeitet von dem IEC/TC 27 „Industrial electroheating equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1997-03-11 als EN 60519-11 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): 1998-02-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1998-02-01

Für Erzeugnisse, die vor dem 1998-02-01 einer einschlägigen nationalen Norm entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis 2003-02-01 noch weiter angewendet werden.

Dieser Teil 11 der EN 60519 muß in Verbindung mit EN 60519-1:1993 und EN 60519-3:1995 angewendet werden.

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norminhalt.

In dieser Norm sind die Anhänge A, B und ZA normativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60519-11:1997 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	4
1 Allgemeines	5
1.1 Anwendungsbereich	5
1.2 Normative Verweisungen	5
2 Definitionen	5
3 Induktor	6
4 Kondensatoren	6
5 Netzfrequenz-Stromversorgung	7
6 Rotierende Frequenzumformer (Motor-Wechselstromgenerator)	7
7 Statische Frequenzumformer (Umrichter)	7
8 Magnetische Frequenzvervielfacher	7
9 Schalteinrichtungen	7
10 Kabel, Drähte und Stromschienen	7
11 Flüssigkeitskühlung (siehe IEC 60519-1, Abschnitt 6.5)	8
12 Leistungsschild (siehe IEC 60519-1, Abschnitt 8)	8
13 Luft- und Kriechstrecken	8
14 Schutz gegen elektrischen Schlag (siehe IEC 60519-1, Abschnitt 12)	8
15 Funkstörung	10
16 Spezielle Betriebshinweise	10
Anhang A (normativ) Besondere Bestimmung für elektromagnetische Gießeinrichtungen.	11
Anhang B (normativ) Besondere Bestimmungen für elektromagnetische Einrichtungen mit Auskleidungen	12
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	13