DIN EN 60695-11-10
(VDE 0471 Teil 11-10)

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 13.220.40; 29.020

Ersatz für
DIN EN 60695-11-10
(VDE 0471 Teil 11-10):2000-01
Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit

Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr — Teil 11-10: Prüfflammen – Prüfverfahren mit 50-W-Prüfflamme horizontal und vertikal (IEC 60695-11-10:1999 + A1:2003); Deutsche Fassung EN 60695-11-10:1999 + A1:2003

Fire hazard testing — Part 11-10: Test flames – 50 W horizontal and vertical flame test methods (IEC 60695-11-10:1999 + A1:2003); German version EN 60695-11-10:1999 + A1:2003

Essais relatifs aux risques du feu — Partie 11-10: Flammes d’essai – Méthodes d’essai horizontale et verticale á la flamme de 50 W (CEI 60695-11-10:1999 + A1:2003); Version allemande EN 60695-11-10:1999 + A1:2003

Gesamtumfang 30 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 60695-11-10:2004-05

Beginn der Gültigkeit

Die EN 60695-11-10 wurde am 1999-04-01 angenommen.
Die Änderung A1 wurde am 2003-09-01 angenommen.

Daneben darf DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471 Teil 11-10):2000-01 noch bis 2006-09-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Die Änderung A1 wurde durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand im Text gekennzeichnet.

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 133 „Prüfverfahren zur Beurteilung der Brandgefahr von elektrotechnischen Produkten und Isolierstoffen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 89 „Fire hazard testing“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zum Jahr 2010 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 60695-11-10 (VDE 0471 Teil 11-10):2000-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

– die in DIN EN ISO 13943 festgelegte Terminologie wurde eingearbeitet;
– eine verbale Klarstellung und Konkretisierung des Prüfverfahrens wurde vorgenommen;
– Festlegungen zu international in Anwendung befindlichen Prüfungen wurden aufgenommen und damit untereinander ähnliche Prüfungen aus ISO-Publikationen harmonisiert.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471 Teil 11-10):2000-01

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm oder andere Unterlage 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 oder anderen Unterlage.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm oder anderen Unterlage.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen und anderen Unterlagen mit den entsprechenden Deutschen Normen und anderen Unterlagen ist nachstehend wiedergegeben.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 60695-11-10:2004-05

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60695-2-2:1994 EN 60695-2-2/A1:1995	IEC 60695-2-2:1991	DIN EN 60695-2-2 (VDE 0471 Teil 2-2):1996-09	VDE 0471 Teil 2-2
–	IEC 60695-11-4:2000	–	–
–	IEC 60695-11-20:1999	DIN EN 60695-11-20 (VDE 0471 Teil 11-20):2000-01	VDE 0471 Teil 11-20
–	IEC Guide 104:1997	–	–
–	ISO/IEC Guide 51:1990	DIN V 820-120:1994-10	–
EN ISO 291:1997	ISO 291:1997	DIN EN ISO 291:1997-11	–
EN ISO 293:2003	ISO 293:1986	DIN EN ISO 293:2003-07	–
EN ISO 294	ISO 294 (all parts)	DIN EN ISO 294	–
EN ISO 295:1998	ISO 295:1991	DIN EN ISO 295:1998-10	–
EN ISO 845:1995	ISO 845:1988	DIN EN ISO 845:1995-06	–
EN ISO 9773:1998	ISO 9773:1998	DIN EN ISO 9773:1998-05	–

Nationaler Anhang NB
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60695-2-2 (VDE 0471 Teil 2-2):1996-09, *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2: Prüfverfahren; Hauptabschnitt 2: Prüfung mit der Nadelflamme (IEC 60695-2-2:1991 + A1:1994); Deutsche Fassung EN 60695-2-2:1994 + A1:1995.*

DIN EN 60695-11-20 (VDE 0471 Teil 11-20):2000-01, *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 11-20: Prüfflammen – Prüfverfahren mit einer 500-W-Prüfflamme (IEC 60695-11-20:1999); Deutsche Fassung EN 60695-11-20:1999.*

DIN V 820-120:1994-10, *Normungsarbeit – Teil 120: Leitfaden für die Aufnahme von Sicherheitsaspekten in Normen (ISO/IEC Guide 51:1990); Deutsche Fassung CEN/CENELEC Memorandum Nr. 9.*

DIN EN ISO 291:1997-11, *Kunststoffe – Normalklimate für Konditionierung und Prüfung (ISO 291:1997); Deutsche Fassung EN ISO 291:1997.*

DIN EN ISO 293:2003-07, *Kunststoffe – Formgepresste Probekörper aus Thermoplasten (ISO 293:1986); Deutsche Fassung EN ISO 293:2003.*

DIN EN ISO 294, *Kunststoffe – Spritzgießen von Probekörpern aus Thermoplasten.*

DIN EN ISO 295, *Kunststoffe – Pressen von Probekörpern aus duroplastischen Werkstoffen (ISO 295:1991); Deutsche Fassung EN ISO 295:1998.*

DIN EN ISO 845, *Schaumstoffe aus Kautschuk und Kunststoffen – Bestimmung der Rohdichte (ISO 845:1988); Deutsche Fassung EN ISO 845:1995.*

DIN EN ISO 9773, *Kunststoffe – Bestimmung des Brandverhaltens von dünnen, biegsamen, vertikal ausgerichteten Probekörpern in Kontakt mit einer kleinen Zündquelle (ISO 9773:1998); Deutsche Fassung EN ISO 9773:1998.*

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 60695-11-10:2004-05

– Leerseite –

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 60695-11-10:2004-05

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 60695-11-10

April 1999

+ A1 September 2003

ICS 13.220.40; 29.020

Deutsche Fassung

Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr
Teil 11-10: Prüfflammen – Prüfverfahren mit 50-W-Prüfflamme horizontal und vertikal

(Einschließlich Änderung A1:2003)
(IEC 60695-11-10:1999 + A1:2003)

Fire hazard testing
Part 11-10: Test flames – 50 W horizontal and vertical flame test methods
(Includes Amendment A1:2003)
(IEC 60695-11-10:1999 + A1:2003)

Essais relatifs aux risques du feu
Partie 11-10: Flammes d'essai – Méthodes d'essai horizontale et verticale á la flamme de 50 W
(Inclut l'amendement A1:2003)
(CEI 60695-11-10:1999 + A1:2003)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1999-04-01 und die A1 am 2003-09-01 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn 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

© 2003 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60695-11-10:1999 + A1:2003 D

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 60695-11-10:2004-05

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 89/315/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe zu IEC 60695-11-10, ausgearbeitet von dem IEC TC 89 „Fire hazard testing", und vom SC 4 „Burning behaviour“ des ISO TC 61 „Plastics“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1999-04-01 als EN 60695-11-10 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt teilweise HD 441 S1:1983.

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):	2000-01-01
– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen	(dow):	2002-01-01

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

Anhänge, die als „informativ“ bezeichnet sind, enthalten nur Informationen.

In dieser Norm ist Anhang ZA normativ und ist Anhang A informativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60695-11-10:1999 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 60695-1-1	Anmerkung: Harmonisiert als EN 60695-1-1:1995 (nicht modifiziert).
IEC 60695-4	Anmerkung: Harmonisiert als EN 60695-4:1995 (nicht modifiziert).
IEC 60701	Anmerkung: Harmonisiert als EN 60707:1999 (nicht modifiziert).

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 60695-11-10:2004-05

Vorwort zu A1

Der Text des Schriftstücks 89/587/FDIS, zukünftige Änderung 1 zu IEC 60695-11-10:1999, ausgearbeitet von dem IEC TC 89 „Fire hazard testing", wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2003-09-01 als Änderung A1 zu EN 60695-11-10:1999 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):	2004-06-01
– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen	(dow):	2006-09-01

Anerkennungsnotiz

Der Text der Änderung 1:2003 zur Internationalen Norm IEC 60695-11-10:1999 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

In der offiziellen Fassung ist unter „Literaturhinweise" zu der aufgelisteten Norm die nachstehende Anmerkung einzutragen:

ISO 307 ANMERKUNG Harmonisiert als EN ISO 307:1997 (nicht modifiziert), ersetzt durch EN ISO 307:2003.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 60695-11-10:2004-05

Inhalt

Seite

Einleitung ... 6
1 Anwendungsbereich ... 8
2 Normative Verweisungen ... 8
3 Begriffe ... 9
4 Prinzip ... 9
5 Bedeutung der Prüfung ... 9
6 Prüfeinrichtung ... 10
6.1 Rauchabzugshaube/-kammer ... 10
6.2 Laborbrenner ... 10
6.3 Stativ ... 10
6.4 Zeitmessgerät ... 10
6.5 Messskale ... 11
6.6 Drahtnetz ... 11
6.7 Behandlungskammer ... 11
6.8 Mikrometer ... 11
6.9 Stützbefestigung ... 11
6.10 Trockenkammer ... 11
6.11 Heißluftofen ... 11
6.12 Baumwollwatte ... 11
7 Prüflinge ... 11
7.1 Endproduktprüfung ... 11
7.2 Werkstoffprüfung ... 12
7.3 Stabförmige Prüflinge ... 12
8 Prüfverfahren A – Horizontalbrennprüfung ... 12
8.1 Behandlung ... 12
8.2 Prüfverfahren ... 12
8.3 Berechnungen ... 13
8.4 Klassifizierung ... 14
8.5 Prüfbericht ... 14
9 Prüfverfahren B – Vertikalbrennprüfung ... 15
9.1 Behandlung ... 15
9.2 Prüfverfahren ... 15
9.3 Berechnungen ... 16
9.4 Klassifizierung ... 17
9.5 Prüfbericht ... 17
Anhang A (informativ) Genauigkeit des Prüfverfahrens A ... 23
Anhang B (informativ) Genauigkeit des Prüfverfahrens B ... 24
Literaturhinweise ... 25

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 60695-11-10:2004-05

Seite

Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen 26

Bild 1 – Aufbau für die Horizontalbrennprüfung 18
Bild 2 – Halterung für flexible Prüflinge (Verfahren A) 19
Bild 3 – Aufbau für die Vertikalbrennprüfung (Verfahren B) 20
Bild 4 – Stabprüfling 20
Bild 5 – Vorrichtung mit Anzeigestab (optional) 21
Bild 6 – Ausrichtung von Brenner / Prüfer / Prüfling 22

Tabelle 1 – Kategorien der Vertikalbrennung 17
Tabelle A.1 – Brenngeschwindigkeit*) 23
Tabelle B.1 – Nachbrennzeit mit Flamme und Nachbrennzeit mit Flamme + Nachglimmzeit*) 24

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 60695-11-10:2004-05