

	DIN EN 60730-2-2 (VDE 0631-2-2)	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 97.120 Ersatz für DIN EN 60730-2-2 (VDE 0631-2-2): 2002-09 und DIN EN 60730-2-2/A11 (VDE 0631-2-2/A11): 2005-11 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 2-2: Besondere Anforderungen an thermisch wirkende Motorschutzeinrichtungen (IEC 60730-2-2:2001, modifiziert + A1:2005, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60730-2-2:2002 + A1:2006 + A11:2005 Automatic electrical controls for household and similar use – Part 2-2: Particular requirements for thermal motor protectors (IEC 60730-2-2:2001, modifiziert + A1:2005, modified); German version EN 60730-2-2:2002 + A1:2006 + A11:2005 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue – Partie 2-2: Règles particulières pour les dispositifs thermiques de protection des moteurs (CEI 60730-2-2:2001, modifiée + A1:2005, modifiée); Version allemande EN 60730-2-2:2002 + A1:2006 + A11:2005 Gesamtumfang 31 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2002-03-01 angenommene EN 60730-2-2 gilt zusammen mit der am 2005-10-01 angenommenen Änderung A1 und der am 2004-12-01 angenommenen Änderung A11 als DIN-Norm ab 2006-09-01.

Daneben dürfen **DIN EN 60730-2-2 (VDE 0631-2-2): 2002-09** und **DIN EN 60730-2-2/A11 (VDE 0631-2-2/A11): 2005-11** noch bis 2009-03-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 60730-2-2/A1 (VDE 0631-2-2/A1):2003-06.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 515 „Regel- und Steuergeräte“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 72 „Automatic controls for household use“ erarbeitet.

Die gemeinsamen Abänderungen von CENELEC zu IEC 60730-2-2:2001 sind durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand gekennzeichnet.

1

Der Text der IEC 60730-2-2/A1:2005 ist durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand verbunden mit der Zahl 1 gekennzeichnet.

Die gemeinsamen Abänderungen von CENELEC zu IEC 60730-2-2/A1:2005 sind durch eine doppelte senkrechte Linie am linken Seitenrand gekennzeichnet.

11

Der Text der Änderung A11:2005 zu EN 60730-2-2:2002 wurde mit einer senkrechten Linie verbunden mit der Zahl 11 am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ mit den Daten zu dieser Publikation angegebenen Datum (maintenance result date) 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 60730-2-2 (VDE 0631-2-2): 2002-09** und **DIN EN 60730-2-2/A11 (VDE 0631-2-2/A11): 2005-11** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Änderung A1 ändert die Normen redaktionell, sodass dieser Teil 2 zusammen mit EN 60730-1:2000 und seinen Änderungen gelesen werden kann.
- b) Tabelle 17.101.1 und die Prüfschaltung für die begrenzte Kurzschluss-Prüfung wurden überarbeitet.
- c) Tabelle 20.102 wurde erweitert.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60730-2-2/A1 (VDE 0631 Teil 2-2/A1):1997-08
DIN EN 60730-2-2/A1 (VDE 0631 Teil 2-2/A1) Ber. 1:2001-10
DIN EN 60730-2-2/A2 (VDE 0631 Teil 2-2/A2):1998-02
DIN EN 60730-2-2/A2 (VDE 0631 Teil 2-2/A2) Ber. 1:2001-10
DIN EN 60730-2-2 (VDE 0631-2-2): 1993-06, 2002-09
DIN EN 60730-2-2/A11 (VDE 0631-2-2/A11): 1996-06, 2005-11

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 60034-11:2004	IEC 60034-11:1978 Ersetzt durch: IEC 60034-11:2004	– DIN EN 60034-11 (VDE 0530-11):2005-04	– VDE 0530-11
EN 60335-1	IEC 60335-1	DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1)	VDE 0700-1
EN 60730-1	IEC 60730-1	DIN EN 60730-1 (VDE 0631-1)	VDE 0631-1
EN 60730-2-1	IEC 60730-2-1	DIN EN 60730-2-1 (VDE 0631-2-1)	VDE 0631-2-1
EN 60730-2-4:1993 + A1:1998 + A2:2002	IEC 60730-2-4:1990 + A1:1994 + A2:2001	DIN EN 60730-2-4 (VDE 0631-2-4):2003-07	VDE 0631-2-4

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60034-11 (VDE 0530-11):2005-04, *Drehende elektrische Maschinen – Teil 11: Thermischer Schutz (IEC 60034-11:2004); Deutsche Fassung EN 60034-11:2004.*

DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.*

DIN EN 60730-1 (VDE 0631-1), *Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.*

DIN EN 60730-2-1 (VDE 0631-2-1), *Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 2-1: Besondere Anforderungen an elektrische Regel- und Steuergeräte für elektrische Hausgeräte.*

DIN EN 60730-2-2 (VDE 0631-2-2):2006-09

DIN EN 60730-2-4 (VDE 0631-2-4):2003-07, *Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 2-4: Besondere Anforderungen an thermische Motorschutzeinrichtungen für hermetisch und halbhermetisch gekapselte Motorverdichter (IEC 60730-2-4:1990, modifiziert + A1:1994 + A2:2001, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60730-2-4:1993 + A1:1998 + A2:2002.*

Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und
ähnliche Anwendungen –
Teil 2-2: Besondere Anforderungen an thermisch wirkende
Motorschutzeinrichtungen
(IEC 60730-2-2:2001, modifiziert + A1:2005, modifiziert)

Automatic electrical controls for household and
similar use –
Part 2-2: Particular requirements for thermal
motor protectors
(IEC 60730-2-2:2001, modifiziert + A1:2005,
modified)

Dispositifs de commande électrique
automatiques à usage domestique et
analogue –
Partie 2-2: Règles particulières pour les
dispositifs thermiques de protection des
moteurs
(CEI 60730-2-2:2001, modifiée + A1:2005,
modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2002-03-01, die A1 am 2005-10-01 und die A11 am 2004-12-01 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, 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: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2006 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60730-2-2:2002 + A1:2006 + A11:2005 D

Vorwort zu EN 60730-2-2

Der Text des Schriftstücks 72/526/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 60730-2-2, ausgearbeitet von dem IEC/TC 72 „Automatic controls for household use“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen. Zusammen mit den von dem Technischen Komitee CENELEC/TC 72 „Automatische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch“ ausgearbeiteten gemeinsamen Abänderungen wurde er der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2002-03-01 als EN 60730-2-2 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60730-2-2:1991 und ihre Änderungen A11:1995, A1:1997 und A2:1997.

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): 2002-12-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-03-01

Dieser Teil 2-2 ist anzuwenden in Verbindung mit EN 60730-1:2000 „Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen“ und ihren Änderungen. Zukünftige Ausgaben von EN 60730-1 dürfen berücksichtigt werden.

Dieser Teil 2-2 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von EN 60730-1, um sie in die Europäische Norm „Besondere Anforderungen an thermisch wirkende Motorschutzeinrichtungen“ umzuwandeln.

Wenn ein besonderer Abschnitt von Teil 1 in diesem Teil 2-2 nicht erwähnt ist, gilt dieser Abschnitt, soweit zutreffend. Wo in diesem Teil 2-2 „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ steht, ist der entsprechende Text von Teil 1 anzugleichen.

Wenn auf andere internationale oder harmonisierte Normen verwiesen wird, gilt die Ausgabe der Norm, die in Anhang ZA (normativ) angegeben ist.

Andere als die im Anhang ZB zu EN 60730-1 aufgeführten besonderen nationalen Bedingungen (snc) gibt es nicht.

Andere als die im Anhang ZC zu EN 60730-1 aufgeführten nationalen Abweichungen gibt es nicht.

In dieser Norm:

- 1) Folgende Schrifttypen werden verwendet:
 - Anforderungen: in Normalschrift,
 - *Prüfbestimmungen*: in Kursivschrift,
 - Anmerkungen: in Kleinschrift.
- 2) Abschnitte, Anmerkungen, Tabellen und Bilder, die zusätzlich zu denen in Teil 1 sind, werden mit 101, 102 usw. nummeriert, zusätzliche Anhänge werden mit AA, BB usw. bezeichnet.

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 die Anhänge D, AA und BB sind informativ.

Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60730-2-2:2001 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind.

GEMEINSAME ABÄNDERUNGEN

Vorwort **Streichen**

12 Beständigkeit gegen Feuchtigkeit und Staub

Streichen der Anmerkung „In einigen Ländern ...“.

17 Dauerhaftigkeit

Streichen der Worte: „Zusätzliche Abschnitte“.

17.101.1 **Streichen** der Anmerkung „In einigen Ländern ...“.

20 Kriech- und Luftstrecken, Abstände durch Isolierung

20.102 **Streichen** der Anmerkung „In einigen Ländern ...“.

Anhang D **Ersatz** durch „Dieser Anhang des Teiles 1 gilt nicht.“

Anhang AA

AA.17 **Ersatz** der Instruktion durch „Zusätzliche Abschnitte zu 17.101.“.

AA.17.105.1.2 **Streichen** des Verweises auf „AA.17.105.1.3“ (für den englischen Text) und der Anmerkung „In einigen Ländern ...“ unter der Tabelle.

Vorwort zu A1

Der Text des Schriftstücks 72/667/FDIS, zukünftige Änderung 1 zu IEC 60730-2-2:2001, ausgearbeitet von dem IEC/TC 72 „Automatic controls for household use“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2005-10-01 als Änderung A1 zu EN 60730-2-2:2002 angenommen unter Einschluss einer Anzahl gemeinsamer Abänderungen, die während des Abstimmungsverfahrens erkannt wurden.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2006-11-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2008-10-01

Anerkennungsnotiz

Der Text der Änderung A1:2005 zur Internationalen Norm IEC 60730-2-2:2001 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind.

GEMEINSAME ABÄNDERUNGEN

Inhalt Anhang **streichen**

Vorwort **Streichen**

Anhang C **Ersatz** der Anmerkung 101 durch:

ANMERKUNG 101 Für die Anwendung von 17.101.1 dieser EN 60730-2-2 ist Anhang C von IEC 60730-1:1999 anwendbar.

Anhang D **Ersatz** durch „Dieser Anhang von Teil 1 gilt nicht.“

Vorwort zu A11

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 60730-2-2:2002 wurde ausgearbeitet von dem Technischen Komitee CENELEC/TC 72 „Automatische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch“.

Der Text des Entwurfs wurde dem Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC am 2004-12-01 als Änderung A11 zu EN 60730-2-2:2002 angenommen.

Diese Änderung wurde ausgearbeitet, damit EN 60730-2-1 nicht für Steuer- und Regelgeräte gilt, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen. EN 60730-2-1:1997 wird zurückgezogen zum spätesten Datum der Zurückziehung des letzten Teils 2, für den sie anwendbar ist (d. h. dieser Teil 2-2).

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2005-12-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-03-01

Inhalt

	Seite
Vorwort zu EN 60730-2-2	2
Vorwort zu A1	4
Vorwort zu A11	5
1 Anwendungsbereich und normative Verweisungen	8
2 Begriffe	9
3 Allgemeine Anforderungen	9
4 Allgemeines über Prüfungen	9
5 Bemessungswerte	9
6 Einteilung	9
7 Aufschriften oder Angaben	10
8 Schutz gegen elektrischen Schlag	11
9 Schutzleiteranschluss	11
10 Klemmen und Anschlüsse	11
11 Aufbau	12
12 Beständigkeit gegen Feuchtigkeit und Staub	12
13 Spannungsfestigkeit und Isolationswiderstand	12
14 Erwärmung	12
15 Herstellabweichung und Abwanderung (Drift)	13
16 Umgebungsbedingte Beanspruchung	13
17 Dauerhaftigkeit	13
18 Mechanische Festigkeit	14
19 Gewindeteile und Verbindungen	14
20 Kriech- und Luftstrecken, Abstände durch Isolierung	14
21 Wärme- und Feuerbeständigkeit, Kriechstromfestigkeit	15
22 Korrosionsbeständigkeit	15
23 Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störaussendung	16
24 Einzelteile	16
25 Bestimmungsgemäßer Betrieb	16
26 Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störfestigkeit	16
27 Unsachgemäßer Betrieb	16
28 Anleitung zur Verwendung von elektronischer Abschaltung	16
Anhang C (normativ) Baumwolle für die Quecksilberschalterprüfung	16
Anhang D (informativ) Wärme- und Feuerbeständigkeit, Kriechstromfestigkeit (anwendbar in Kanada und USA)	17
Anhang E (normativ) Schaltung für Ableitstrom-Messung	17
Anhang H (normativ) Anforderungen an elektronische RS	17
Anhang AA (informativ) Prüfungen der Kombination von Motoren und thermisch wirkender Motorschutzeinrichtungen und Motoren	18