

	DIN EN 60730-2-6 (VDE 0631-2-6)	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 60730-2-6 (VDE 0631-2-6):2017-05 Siehe Anwendungsbeginn Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte – Teil 2-6: Besondere Anforderungen an automatische elektrische Druckregel- und Steuergeräte einschließlich mechanischer Anforderungen (IEC 60730-2-6:2015 + A1:2019); Deutsche Fassung EN 60730-2-6:2016 + A1:2020 Automatic electrical controls – Part 2-6: Particular requirements for automatic electrical pressure sensing controls including mechanical requirements (IEC 60730-2-6:2015 + A1:2019); German version EN 60730-2-6:2016 + A1:2020 Dispositifs de commande électrique automatiques – Partie 2-6: Exigences particulières pour les dispositifs de commande électrique automatiques sensibles à la pression y compris les exigences mécaniques (IEC 60730-2-6:2015 + A1:2019); Version allemande EN 60730-2-6:2016 + A1:2020 Gesamtumfang 37 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2015-05-27 angenommene Europäische Norm und die am 2019-10-28 angenommene Änderung A1 als DIN-Norm ist 2020-10-01.

Für **DIN EN 60730-2-6 (VDE 0631-2-6):2017-05** besteht eine Übergangsfrist bis 2023-05-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 60730-2-6/A1 (VDE 0631-2-6/A1):2019-10.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 515 „Regel- und Steuergeräte“ 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.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 72 „Automatic electrical controls“ erarbeitet und unterliegt dem Copyright der IEC .

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.

A1 Die Änderung A1 wurde eingearbeitet und mit einer senkrechten Linie und A1 am linken Textrand gekennzeichnet.

Dieser Teil 2 ist für die Anwendung in Verbindung mit **IEC 60730-1** vorgesehen. Er basiert auf der Grundlage der fünften Ausgabe (2013) dieser Veröffentlichung. Zukünftige Ausgaben von oder Änderungen an **IEC 60730-1** können in Erwägung gezogen werden.

Dieser Teil 2 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte in **IEC 60730-1**, um sie in die Internationale Norm „Besondere Anforderungen an elektrisch betriebene Wasserventile einschließlich mechanischer Anforderungen“ umzuwandeln.

Wo in diesem Teil 2 „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ steht, ist der entsprechende Text von Teil 1 anzugleichen.

Wenn ein besonderer Abschnitt von **Teil 1** in diesem Teil 2 nicht erwähnt ist, gilt dieser Abschnitt soweit zutreffend.

Bei der Entwicklung einer vollständig internationalen Norm war es notwendig, die unterschiedlichen Anforderungen, die sich aus den praktischen Erfahrungen aus den verschiedenen Teilen der Welt ergeben, zu berücksichtigen und die Unterschiede in den nationalen elektrischen Systemen und Verdrahtungsvorschriften zu beachten.

Die Hinweise „in einigen Ländern“ zu unterschiedlichen nationalen Praktiken sind in folgenden Abschnitten enthalten:

- **10.1.4**
- **15.1.101**
- **18.101**
- **Anhang C**

In dieser Norm

1) Die folgenden Schrifttypen werden verwendet:

- Anforderungen: in Normalschrift;
- Prüfungen: in Kursivschrift;
- ANMERKUNGEN: in kleiner Normalschrift;
- in Abschnitt 2 definierte Begriffe: **fett**;

2) Unterabschnitte, Anmerkungen, Tabellen oder Bilder, die zusätzlich zu denen in Teil 1 gelten, sind beginnend mit 101 und zusätzliche Anhänge mit AA, BB usw. gekennzeichnet.

Eine Liste aller Teile der IEC 60730 sind unter dem Titel *Automatic electrical controls* auf der IEC-Website veröffentlicht.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 60730-2-6 (VDE 0631-2-6):2017-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Anforderungen an den Aufbau, die Herstellabweichungen und die Dauerhaftigkeit wurden technisch überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60730-2-6 (VDE 0631-2-6): 1995-10, 2009-04, 2017-05

DIN EN 60730-2-6/A1 (VDE 0631-2-6/A1): 1997-10

DIN EN 60730-2-6/A2 (VDE 0631-2-6/A2): 1998-11

DIN EN 60730-2-6 Berichtigung 2 (VDE 0631-2-6 Berichtigung 2): 2001-10

DIN EN 60730-2-6/A1 Berichtigung 2 (VDE 0631-2-6/A1 Berichtigung 2): 2001-10

DIN EN 60730-2-6/A2 Berichtigung 1 (VDE 0631-2-6/A2 Berichtigung 1): 2001-10

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 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.

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 60079 (alle Teile)	IEC 60079 (alle Teile)	DIN EN 60079 (VDE 0170) (alle Teile)	VDE 0170
EN 60335-1	IEC 60335-1	DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1)	VDE 0700-1
EN IEC 61058-1	IEC 61058-1	DIN EN IEC 61058-1 (VDE 0630-1)	VDE 0630-1
–	ISO 22967:2010	–	–
–	ISO 22968:2010	–	–
–	ISO 23550:2011 <i>ersetzt durch:</i> ISO 23550:2018	–	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60079 (VDE 0170) (alle Teile), *Explosionsgefährdete Bereiche*

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

DIN EN IEC 61058-1 (VDE 0630-1), *Geräteschalter – Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

**Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte –
Teil 2-6: Besondere Anforderungen an automatische elektrische Druckregel-
und Steuergeräte einschließlich mechanischer Anforderungen**
(IEC 60730-2-6:2015 + A1:2019)

Automatic electrical controls –
Part 2-6: Particular requirements for automatic
electrical pressure sensing controls including
mechanical requirements
(IEC 60730-2-6:2015 + A1:2019)

Dispositifs de commande électrique
automatiques –
Partie 2-6: Exigences particulières pour les
dispositifs de commande électrique
automatiques sensibles à la pression y compris
les exigences mécaniques
(IEC 60730-2-6:2015 + A1:2019)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2015-05-27 und die A1 am 2019-10-28 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2020 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60730-2-6:2016 + A1:2020 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 72/980/FDIS, zukünftige 3. Ausgabe der IEC 60730-2-6, erarbeitet vom IEC/TC 72 „Automatic electrical controls“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als **EN 60730-2-6:2016** 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): 2016-08-26
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2019-02-26

Dieses Dokument ersetzt **EN 60730-2-6:2008**.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Diese Norm umfasst die grundlegenden Elemente der Sicherheitsziele für elektrische Einrichtungen; die für den Gebrauch innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen bestimmt sind (Niederspannungsrichtlinie – 2006/95/EC).

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinie 2004/108/EG, siehe den informativen **Anhang ZZ**, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm **IEC 60730-2-6:2015** wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

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

IEC 60079 (alle Teile) ANMERKUNG Harmonisiert in der Reihe EN 60079 (modifiziert).

Europäisches Vorwort zur Änderung A1

Der Text des Dokuments 72/1180/FDIS, zukünftige IEC 60730-2-6/A1, erarbeitet vom IEC/TC 72 „Automatic electrical controls“ wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 60730-2-6:2016/A1:2020 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): 2020-11-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2023-05-01

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 60730-2-6:2015/A1:2019 wurde von CENELEC ohne irgendeine Änderung als Europäische Norm angenommen.

Anhang ZZ (informativ)

Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EU-Richtlinien

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde. Diese Europäische Norm deckt innerhalb ihres Anwendungsbereiches alle relevanten grundlegenden Anforderungen ab, die in Artikel 1 von Anhang I der EU-Richtlinie 2004/108/EG (EMV-Richtlinie)^{N1} enthalten sind.

Die Übereinstimmung mit dieser Norm ist eine Möglichkeit, die Konformität mit den festgelegten grundlegenden Anforderungen der betreffenden EU-Richtlinie zu erklären.

WARNHINWEIS: Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Anforderungen und weitere EU-Richtlinien anwendbar sein.

^{N1} Nationale Fußnote: Ersetzt durch EU-Richtlinie 2014/30/EU.

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	2
Europäisches Vorwort zur Änderung A1	3
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EU-Richtlinien	4
1 Anwendungsbereich und normative Verweisungen	7
2 Begriffe	8
3 Allgemeine Anforderungen	9
4 Allgemeines über Prüfungen	9
5 Bemessungswerte	10
6 Einteilung	10
7 Aufschriften oder Angaben	10
8 Schutz gegen elektrischen Schlag	11
9 Schutzleiteranschluss	11
10 Klemmen und Anschlüsse	11
11 Anforderungen an den Aufbau	12
12 Beständigkeit gegen Feuchtigkeit und Staub	14
13 Spannungsfestigkeit und Isolationswiderstand	14
14 Erwärmung	14
15 Herstellabweichung und Abwanderung (Drift)	14
16 Umgebungsbedingte Beanspruchung	15
17 Dauerhaftigkeit	15
18 Mechanische Festigkeit	16
19 Gewindeteile und Verbindungen	17
20 Kriechstrecken, Luftstrecken und Abstände durch Isolierung	17
21 Beständigkeit gegen Hitze, Feuer und Kriechstrombildung	18
22 Korrosionsbeständigkeit	18
23 Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störaussendung	18
24 Einzelteile	18
25 Bestimmungsgemäßer Betrieb	18
26 Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störfestigkeit	18
27 Unsachgemäßer Betrieb	18
28 Anleitung zur Verwendung von elektronischer Abschaltung	18
Anhänge	19
Anhang H (normativ) Anforderungen an elektronische RS	19
Anhang AA (normativ) Anzahl der Zyklen	26
Anhang BB (informativ) Nichtrostender Stahl für Bälge, Bourdon-Rohre oder ähnliche Elemente	27
Anhang CC (informativ) Anforderungen an Abweichung und Abwanderung (Drift) für unter Druck arbeitende RS	30
Literaturhinweise	31

Tabellen

Tabelle 1 – Erforderliche Informationen und Angabearten der Informationen 11

Tabelle H.101 – Übereinstimmungskriterien 21

Tabelle BB.1 – Nichtrostender Stahl für Bälge, Bourdon-Rohre oder ähnliche Elemente 27