

	Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen Teil 2: Besondere Anforderungen an automatische elektrische Brenner-Steuerungs- und Überwachungssysteme (IEC 730-2-5:1990, modifiziert) Deutsche Fassung EN 60730-2-5:1991	DIN EN 60730 Teil 2-5
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 0631 Teil 2-5
Automatic electrical controls for household and similar use; Part 2: Particular requirements for automatic electrical burner control systems (IEC 730-2-5:1990, modified); German version EN 60730-2-5 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue; Deuxième partie: Règles particulières pour les systèmes de commande électrique automatiques des brûleurs (CEI 730-2-7:1990, modifiée); Version allemande EN 60730-2-5 Die Europäische Norm EN 60730-2-5:1991 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 60730-2-5 gilt seit Juni 1991. Für Erzeugnisse, die vor dem 1. 1. 1996 DIN VDE 0631/12.83 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, dürfen die Festlegungen dieser ersetzten Norm für die Fertigung bis 1. 1. 2000 noch weiter angewendet werden. Norm-Inhalt war veröffentlicht als Entwurf DIN VDE 0631 Teil 110/02.89. Fortsetzung Seite 2 und 16 Seiten EN Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationales Vorwort

Zuständig für diese Europäische Norm ist in Deutschland das Komitee 515 „Regel- und Steuergeräte“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE), von dem die autorisierte Übersetzung ausgearbeitet wurde.

Dieser Teil 2 ist in Verbindung mit DIN EN 60730 Teil 1 (VDE 0631 Teil 1) „Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen; Teil 1: Allgemeine Anforderungen“ anzuwenden.

Gemeinsame CENELEC-Abänderungen wurden eingearbeitet und sind am linken Rand mit einem senkrechten Strich gekennzeichnet.

Die im Anhang ZB (normativ) der EN aufgeführte Norm ist in folgende Deutsche Norm übernommen worden:

IEC-Publikation	EN/HD	Deutsche Norm
IEC 1058-1: 1990	EN 61058-1	–

Internationale Patentklassifikation

F 24 C

F 24 D

F 24 F

F 23 N

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60730-2-5

Oktober 1991

DK 681.521.7:662.942.5-5:64.06-83

Deskriptoren: Elektrohaushaltsgerät, Steuerung, automatische Steuerung, Zeitsteuergeräte, Schaltuhren, Nennwert, Anforderungen, Prüfung

Deutsche Fassung

**Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte
für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen**

Teil 2: Besondere Anforderungen an automatische elektrische Brenner-
Steuerungs- und Überwachungssysteme
(IEC 730-2-5 (1990), modifiziert)

Automatic electrical controls for
household and similar use
Part 2: Particular requirements for
automatic electrical burner control
systems
(IEC 730-2-5: 1990, modified)

Dispositifs de commande électrique
automatiques à usage domestique et
analogue
Deuxième partie: Règles particulières pour
les systèmes de commande électrique
automatiques des brûleurs
(CEI 730-2-7: 1990, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 25. Juni 1991 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 Listendieser 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 die 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 Électrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Das CENELEC-Fragebogenverfahren zur unveränderten Annahme der IEC 730-2-5:1990 ergab, daß für die Annahme als Europäische Norm (EN) eine Reihe von gemeinsamen CENELEC-Abänderungen notwendig waren. Das Bezugsdokument, mit gemeinsamen Abänderungen, die vom TC 72 vorbereitet waren, wurde den CENELEC-Mitgliedern zur Abstimmung vorgelegt und von CENELEC genehmigt.

Der Text der Internationalen Norm IEC 730-2-7:1990 zusammen mit gemeinsamen Abänderungen wurde von CENELEC am 25. Juni 1991 als Europäische Norm gebilligt.

– Datum der spätesten Veröffentlichung	dop:	1993-01-01
– Datum der Zurückziehung einer entgegenstehenden nationalen Norm	dow:	1996-01-01

Dieser Teil 2 ist in Verbindung mit der Europäischen Norm EN 60730-1 „Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen; Teil 1: Allgemeine Anforderungen“ und seiner Änderungen A1:1991 und A11: 1991 anzuwenden. Zukünftige Ausgaben oder Änderungen von EN 60730-1 dürfen berücksichtigt werden.

Abschnitte, welche zusätzlich zu jenen in EN 60730-1 sind, werden 101,102 usw. numeriert. Abschnitte, welche zusätzlich zu jenen in EN 60730-2-1 sind, werden mit 501, 502 usw. numeriert. Neue Anhänge werden ZA, ZB usw. genannt.

ANMERKUNG: In dieser Norm werden die folgenden Schrifttypen verwendet:

- Anforderungen: in Normalschrift
- Prüfbestimmungen: in *Kursivschrift*
- Anmerkungen: in Kleinschrift

Inhalt

	Seite
Entstehungsgeschichte	2
Technischer Text	2
Abschnitt	
1 Anwendungsbereich	4
2 Begriffe	4
3 Allgemeine Anforderungen	7
4 Allgemeines zu den Prüfungen	7
5 Nennwerte	8
6 Einteilung	8
7 Aufschriften oder Angaben	9
8 Schutz gegen elektrischen Schlag	9
9 Schutzleiteranschluß	9
10 Anschlußklemmen und Anschlüsse	9
11 Aufbau	9
12 Feuchtigkeitsbeständigkeit	12
13 Spannungsfestigkeit und Isolationswiderstand	12
14 Erwärmung	12
15 Herstellabweichung und Abwanderung (Drift)	12
16 Umgebungsbedingte Beanspruchung	13
17 Dauerhaftigkeit	13
18 Mechanische Festigkeit	14
19 Gewindeteile und Verbindungen	14
20 Kriech- und Luftstrecken, Abstände durch Isolierung	15
21 Wärme- und Feuerbeständigkeit, Kriechstromfestigkeit	15
22 Korrosionsschutzbeständigkeit	15
23 Funkentstörung	15
24 Einzelteile	15
25 Bestimmungsgemäßer Betrieb	15
26 Betrieb mit netzseitigen, magnetischen und elektromagnetischen Störungen	15
27 Unsachgemäßer Betrieb	15
Anhänge	16

1 Anwendungsbereich

Dieser Abschnitt des Teiles 1 ist gültig, ausgenommen wie folgt:

Ersatz

1.1 Dieser Teil 2 ist gültig für Brenner-Steuer- und Überwachungssysteme für die automatische Steuerung und Überwachung von Brennern für Öl, Gas, Kohle oder andere Brennstoffe für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen einschließlich Heizung, Klima/Lüftungstechnik und ähnliche Anwendungen.

Anmerkung: Brenner-Steuer/Überwachungs-Systeme, die eine thermoelektrische Flammenüberwachung benutzen, werden von dieser Norm nicht abgedeckt.

1.1.1 Diese Norm gilt für die zugehörige Sicherheit, für die vom Hersteller angegebenen Betriebswerte, Betriebszeiten und Betriebsabläufe, wo diese mit der Sicherheit des Brenners verknüpft sind, und für die Prüfung von automatischen elektrischen Brenner-Steuer/Überwachungs-Systemen, welche an oder in Verbindung mit Brennern verwendet werden.

Anmerkung: Anforderungen für bestimmte Betriebswerte, Betriebszeiten und Betriebsabläufe werden in den Normen für Geräte und Anlagen angegeben.

Automatische elektrische Steuer/Überwachungs-Systeme für Anlagen, die nicht für den bestimmungsgemäßen Gebrauch im Haushalt vorgesehen sind, aber die trotzdem von der Öffentlichkeit benutzt werden, wie Anlagen, vorgesehen zur Benutzung durch Laien in Läden, in leichtem Industriebetrieb oder in der Landwirtschaft, gehören zum Anwendungsbereich dieser Norm.

Diese Norm ist nicht anwendbar für automatische elektrische Steuer/Überwachungsgeräte, welche ausschließlich für industrielle Anwendungen bestimmt sind.

1.1.2 Diese Norm gilt für manuelle RS, wenn diese elektrisch und/oder mechanisch mit automatischen RS eine Einheit bilden. Sie gilt auch für RS, die elektronische Teile enthalten.

Anmerkung 1: Anforderungen an handbetätigte Schalter, die nicht Teil eines automatischen RS sind, sind in der ICE 1058-1 enthalten.

Anmerkung 2: Getrennte Zündtransformatoren werden nicht von dieser Norm abgedeckt (im Anwendungsbereich von IEC SC 14D).

Anmerkung 3: Innerhalb dieser Norm wird unter dem Wort „Betriebsmittel“ jeweils „Gerät und Betriebsmittel“ verstanden.

1.2 Diese Norm gilt für RS mit Nennspannungen bis 660 V und einem Nennstrom bis 63 A.

1.3 Diese Norm berücksichtigt nicht den Einbau-Ansprechwert des automatischen Betriebes des RS, wenn ein solcher Einbau-Ansprechwert von der Art der Montage des RS im Betriebsmittel abhängt. Wenn der Einbau-Ansprechwert für die Sicherheit des Benutzers oder der Umgebung von besonderer Bedeutung ist, gelten die Werte der zugehörigen Betriebsmittel-Norm oder die Werte, die der Hersteller angibt.

Anmerkung: Diese Norm schließt RS, die auf Flammeneigenschaften ansprechen, ein.

2 Begriffe

Dieser Abschnitt von Teil 1 ist gültig, ausgenommen wie folgt:

2.2 Begriffe von Typen von FS nach dem Zweck.

Zusätzliche Abschnitte:

2.2.101 Feuerungsautomat (Burner control system)

Feuerungsautomat ist ein System, welches den Betrieb von Feuerungsbrennern überwacht und die Zufuhr von Brennstoff zum Brenner überwacht durch das Festlegen von Zündungszeiten in der Startstellung, Flammenüberwachung und Sicherheitsabschaltung im Fall von Fehlen der Zündung oder unabsichtlichem Erlöschen der Flammen. Er enthält ein Steuergerät, eine Zündungseinheit und einen Flammenwächter.

Anmerkung: Die einzelnen Funktionen oder der komplette Feuerungsautomat können in einem oder mehreren Gehäusen untergebracht sein.

2.2.102 Flammenwächter (Flame detector)

Flammenwächter ist ein Gerät, welches auf Flammeneigenschaften anspricht. Es fühlt die Flamme im Hinblick auf eine Flammenüberwachung und übermittelt ein Signal, welches dem Steuergerät das Vorhandensein oder Fehlen einer Flamme zeigt.