

	DIN IEC 60730-2-15 (VDE 0631 Teil 2-15)	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	Entwurf	Einsprüche bis 2004-04-30 Ersatzvermerk siehe unten
Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen — Teil 2-15: Besondere Anforderungen an automatische elektrische wasserstandsabhängige Regel- und Steuergeräte in Schwimm- oder Elektrodenfühler-Ausführung für den Gebrauch in Wasserboilern (IEC 72/617/CD:2003) Automatic controls for household and similar use — Part 2-15: Particular requirements for automatic electrical water level sensing controls of the float or electrode-sensor type used in boiler applications (IEC 72/617/CD:2003) Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue — Partie 2-15: Règles particulières pour les dispositifs de commande électrique automatiques détecteurs du niveau d'eau du type à flotteur ou à électrode utilisés dans les réalisations de chaudières (CEI 72/617/CD:2003) Ersatzvermerk Vorgesehen als Ersatz für DIN EN 60730-2-15 (VDE 0631 Teil 2-15):1996-01 DIN EN 60730-2-15/A1 (VDE 0631 Teil 2-15/A1):1998-11 und DIN EN 60730-2-15/A1 Berichtigung 1 (VDE 0631 Teil 2-15/A1 Berichtigung 1):2001-09 Anwendungswarnvermerk Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren. Stellungnahmen werden erbeten – vorzugsweise als Datei per E-Mail an dke@vde.com in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden – oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main. Gesamtumfang 17 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf enthält die deutsche Übersetzung des Internationalen Norm-Entwurfs [Committee Draft (CD)] IEC 72/617/CD:2003 „Automatic controls for household and similar use — Part 2-15: Particular requirements for automatic electrical water level sensing controls of the float or electrode-sensor type used in boiler applications“.

Der Internationale Entwurf wurde vom TC 72 „Automatic controls for household use“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und als CD herausgegeben. Die IEC und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene entstandener Internationaler Norm-Entwurf im Schlusstadium [Final Draft International Standard (FDIS)] zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Abstimmung gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS nur 2 Monate beträgt, und zum FDIS keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit noch vor der Abstimmung berücksichtigen zu können.

Die Änderungen gegenüber IEC 60730-2-15 (1994) und Änderung 1 (1997) sind am linken Seitenrand durch eine senkrechte Linie gekennzeichnet.

Für den vorliegenden Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium K 515 „Regel- und Steuergeräte“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...

Änderungen

Gegenüber DIN EN 60730-2-15 (VDE 0631 Teil 2-15):1996-01/DIN EN 60730-2-15/A1 (VDE 0631 Teil 2-15/A1):1998-11 und DIN EN 60730-2-15/A1 Berichtigung 1 (VDE 0631 Teil 2-15/A1 Berichtigung 1): 2001-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich erweitert.
- b) Begriffe ergänzt.
- c) Abschnitte ergänzt.

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 nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60730-2-6:1995	IEC 60730-2-6:1991	DIN EN 60730-2-6 (VDE 0631 Teil 2-6):1995-10	VDE 0631 Teil 2-6

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60730-2-6 (VDE 0631 Teil 2-6), *Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Besondere Anforderungen an automatische elektrische Druckregel- und Steuergeräte einschließlich mechanischer Anforderungen (IEC 60730-2-6:1991, mod); Deutsche Fassung EN 60730-2-6:1995.*

Deutsche Übersetzung

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

Teil 2-15: Besondere Anforderungen an automatische elektrische wasserstandsabhängige Regel- und Steuergeräte in Schwimm- und Elektrodenfühler-Ausführung für den Gebrauch in Wasserboilern

Vorwort

Die Internationale Norm IEC 60730-2-15 wurde von dem Technischen Komitee 72 „Automatic controls for household use“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe von 1994 und die Änderung 1 (1997). Diese zweite Ausgabe stellt eine technische Überarbeitung dar.

Die vorliegende Publikation wurde nach den ISO/IEC-Richtlinien, Teil 2, erarbeitet.

Dieser Teil 2-15 ist in Verbindung mit IEC 60730-1 anzuwenden. Er wurde auf der Grundlage der dritten Ausgabe dieser Norm (1999) und deren Änderung 1 (2003) eingeführt. Zukünftige Ausgaben oder Änderungen von IEC 60730-1 dürfen berücksichtigt werden.

Dieser Teil 2-15 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von IEC 60730-1, um ihn in die Internationale Norm „Besondere Anforderungen für automatische elektrische wasserstandsabhängige RS in Schwimm- oder Elektrodenfühler-Ausführung für die Verwendung in Wasserboilern“ umzuwandeln.

Wo in diesem Teil 2-15 „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ steht, ist die entsprechende Anforderung, Prüfbedingung oder Erläuterung in Teil 1 demgemäß anzugleichen.

Wo in diesem Teil 2-15 keine Änderung angegebenen ist, gilt der entsprechende ursprüngliche Abschnitt oder Unterabschnitt.

Bei der Entwicklung einer vollständigen Internationalen Norm ist es erforderlich, die unterschiedlichen regionalen Anforderungen, die sich anhand praktischer Erfahrungen ergeben haben, und die unterschiedlichen nationalen elektrischen Systeme und Schaltungsregeln zu berücksichtigen.

In dieser Veröffentlichung:

- 1) gelten folgende Schriftarten:
 - Anforderungen: in Grundschrift;
 - Prüfbedingungen: in Kursivschrift;
 - Erläuterungen: in Kleinschrift;
- 2) Abschnitte, Anmerkungen oder Elemente, die zusätzlich zu jenen in Teil 1 sind, werden mit 101 usw. nummeriert.

1 Anwendungsbereich und normative Verweisungen

Dieser Abschnitt von Teil 1 gilt, ausgenommen wie folgt:

1.1 Dieser Teil der Internationalen Norm IEC 60730 gilt für automatische elektrische wasserstandsabhängige RS in Schwimmer- oder Elektrodenfühler-Ausführung für die Verwendung in oder in Verbindung mit Wasserboilern mit einem höchsten Nenndruck von 2 000 kPa (20 bar) für den Hausgebrauch oder ähnliche Anwendungen.

1.1.1 Diese Norm gilt für die zugehörige Sicherheit, die Betriebswerte, und Betriebsabläufe, soweit sie mit dem Schutz der Betriebsmittel in Verbindung stehen. Sie gilt außerdem für die Prüfung von automatischen elektrischen RS, die in, an oder in Verbindung mit Haushalts- oder ähnlichen Betriebsmitteln verwendet werden.

Diese Norm gilt auch für RS von Geräten, die zum Anwendungsbereich der IEC 60335-1 gehören.

Automatische elektrische wasserstandsabhängige RS für Betriebsmittel, die nicht für den üblichen Hausgebrauch vorgesehen sind, deren Anwendung jedoch in der Öffentlichkeit zulässig ist, wie z. B. Betriebsmittel, die von Laien in Geschäften, in gewerblichen Betrieben und in der Landwirtschaft verwendet werden, fallen in den Anwendungsbereich dieser Norm.

Diese Norm gilt auch für einzelne RS, die als Teil einer Regelungs- oder Steueranlage eingesetzt werden, oder für RS, die mechanisch in Mehrfunktionsregel- und -steuergeräten mit nichtelektrischen Ausgängen eingebaut sind.

Diese Norm gilt nicht für druckbetriebene wasserstandsabhängige RS, Anforderungen dafür sind in IEC 60730-2-6 enthalten.

Diese Norm gilt nicht für wasserstandsabhängige RS, die ausschließlich für industrielle Anwendungen ausgelegt sind.

In dieser Norm bedeutet der Begriff „wasserstandsabhängiges RS“ durchweg „wasserstandsabhängiger Abschalter, wasserstandsabhängiger Begrenzer oder Boilerwasserspeise-RS“.

In dieser Norm wird unter dem Begriff „Betriebsmittel“ jeweils „Gerät und Betriebsmittel“ verstanden.

1.1.2 Diese Norm gilt für automatische elektrische RS, die mechanisch oder elektrisch betätigt werden und auf einen Wasserstand ansprechen oder diesen regeln.

1.1.3 Diese Norm enthält Anforderungen für elektrische Eigenschaften von wasserstandsabhängigen RS und Anforderungen für mechanische Eigenschaften, die ihren vorgesehenen Betrieb beeinflussen können.

1.1.4 Diese Norm gilt für manuelle Regel- und Steuergeräte, wenn diese elektrischer und/oder mechanischer Bestandteil eines wasserstandsabhängigen RS sind.

Anforderung an manuelle Schalter, die nicht Bestandteil eines automatischen RS sind, sind in IEC 61058-1 enthalten.

1.1.5 Im allgemeinen sind diese wasserstandsabhängigen RS Bestandteil des Betriebsmittels oder in dieses eingebaut bzw. dafür vorgesehen, Bestandteil des Betriebsmittels zu werden oder darin eingebaut bzw. an ihm angebaut zu werden. Dieser Teil 2 gilt auch für diese RS, wenn sie unabhängig errichtet werden. In die Anschlussleitung eingeschleifte RS werden nicht durch diesen Teil 2 erfasst.

1.2 Diese Norm gilt für RS mit einer Nennspannung von höchstens 690 V und einem Nennstrom von höchstens 63 A.

1.3 Diese Norm berücksichtigt nicht den Ansprechwert einer automatischen Wirkungsweise eines RS, wenn solch ein Ansprechwert von dem Montageverfahren der RS im Betriebsmittel abhängig ist. Wenn ein Ansprechwert für die Sicherheit des Betreibers oder der Umgebung von entscheidender Bedeutung ist, muss der Wert gelten, der in der Norm für das entsprechende Haushaltsgerät festgelegt oder vom Hersteller bestimmt ist.

E DIN IEC 60730-2-15 (VDE 0631 Teil 2-15):2004

1.4 Diese Norm gilt auch für RS mit elektronischen Bauelementen, Anforderungen dafür sind Anhang H enthalten sind.

Diese Norm gilt auch für RS, die NTC- und PTC-Thermistoren verwenden, Anforderungen dafür sind in Anhang J enthalten.

1.5 Normative Verweisungen

Dieser Abschnitt von Teil 1 gilt, ausgenommen wie folgt:

Ergänzung:

IEC 60730-2-6:1991, *Automatic electrical controls for household and similar use – Part 2: Particular requirements for automatic electrical pressure sensing controls including mechanical requirements*

2 Begriffe

Dieser Abschnitt von Teil 1 gilt, ausgenommen wie folgt:

2.2.19

Ergänzung:

Siehe 2.2.103.

2.2.20

Ergänzung:

Siehe 2.2.101.

Zusätzliche Abschnitte:

2.2.101

wasserstandsabhängiger Abschalter

wasserstandsabhängiges RS in Schwimmer- oder Elektrodenfühler-Ausführung, das für das Ansprechen auf einen niedrigen Wasserstand bei nicht bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen vorgesehen ist und keine Einstellmöglichkeit für den Betreiber besitzt

Die Art der Rückstellung eines wasserstandsabhängigen Schalters darf automatisch oder manuell erfolgen.

2.2.102

wasserstandsabhängiger Begrenzer

wasserstandsabhängiges RS in Schwimmer- oder Elektrodenfühler-Ausführung, das dazu vorgesehen ist, bei bestimmungsgemäßen Bedingungen einen Wasserstand unter- oder oberhalb eines bestimmten Wertes zu halten, wobei es eine benutzerdefinierte Einstellmöglichkeit besitzen darf

Ein wasserstandsabhängiger Begrenzer besitzt üblicherweise eine automatische Rückstellung.

2.2.103

Boilerspeisewasser-RS

ein wasserstandsabhängiges RS in Schwimmer- oder Elektrodenfühler-Ausführung, das dazu vorgesehen ist, bei bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen den Wasserstand eines Boilers oberhalb eines bestimmten Wertes zu halten, wobei es eine benutzerdefinierte Einstellmöglichkeit besitzen darf

Ein Boilerspeisewasser-RS besitzt eine automatische Rückstellung. Ein Boilerspeisewasser-RS wird in einem Boiler verwendet, um eine Speisepumpe oder ein Speisewasserventil wiederholt einzuschalten. Im Sinne dieses Teiles 2 wird ein Boilerspeisewasser-RS vom Typ 2 als ein wasserstandsabhängiger Begrenzer angesehen.