

	DIN EN 60730-2-9 (VDE 0631 Teil 2-9)	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 60730-2-9 (VDE 0631 Teil 2-9):2003-03 Siehe jedoch Vorwort Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen — Teil 2-9: Besondere Anforderungen an temperaturabhängige Regel- und Steuergeräte (IEC 60730-2-9:2000, modifiziert + A1:2002, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60730-2-9:2002 + A1:2003 + A11:2003 Automatic electrical controls for household and similar use — Part 2-9: Particular requirements for temperature sensing controls (IEC 60730-2-9:2000, modified + A1:2002, modified); German version EN 60730-2-9:2002 + A1:2003 + A11:2003 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue — Partie 2-9: Règles particulières pour les dispositifs de commande thermosensibles (CEI 60730-2-9:2000, modifiée + A1:2002, modifiée); Version allemande EN 60730-2-9:2002 + A1:2003 + A11:2003 Gesamtumfang 40 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

DIN EN 60730-2-9 (VDE 0631 Teil 2-9):2004

Nationales Vorwort

Vorausgegangene Norm-Entwürfe: E DIN IEC 60730-2-9/A101 (VDE 0631 Teil 2-9/A101):2001-06 und E DIN IEC 60730-2-9/A102 (VDE 0631 Teil 2-9/A102):2001-06.

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

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

Diese Norm ist eine konsolidierte Fassung aus DIN EN 60730-2-9 (VDE 0631 Teil 2-9) und ihren Änderungen A1 und A11.

Die gemeinsamen Abänderungen von CENELEC zu IEC 60730-2-9:2000 sind am linken Seitenrand durch eine senkrechte Linie gekennzeichnet.

Die gemeinsamen Abänderungen von CENELEC zu IEC 60730-2-9/A1:2002 sind am linken Seitenrand durch eine doppelte senkrechte Linie gekennzeichnet.

1 Die Änderung A1 ist am linken Seitenrand durch eine senkrechte Linie verbunden mit der Zahl 1
11 und die Änderung A11 durch eine senkrechte Linie verbunden mit der Zahl 11 gekennzeichnet.

Beginn der Gültigkeit

Die EN 60730-2-9 wurde am 2001-12-04 angenommen.

Die Änderung A1 wurde am 2003-04-01 und die Änderung A11 am 2003-03-01 angenommen.

Daneben darf **DIN EN 60730-2-9 (VDE 0631 Teil 2-9):2003-03** noch bis 2008-12-01 angewendet werden.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60730-2-9 (VDE 0631 Teil 2-9):2003-03** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Begriffe 2.2.9 bis 2.2.9.2.3 hinzugefügt.
- b) Tabelle 7.2 überarbeitet.
- c) Abschnitt 17.15 überarbeitet.
- d) Änderung A1:2003-04 und Änderung A11:2003-05 eingearbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60730-2-9 (VDE 0631 Teil 2-9):1995-11, 2001-10, 2003-03

DIN EN 60730-2-9/A1 (VDE 0631 Teil 2-9/A1):1997-02

DIN EN 60730-2-9/A2 (VDE 0631 Teil 2-9/A2):1997-10

DIN EN 60730-2-9/A11 (VDE 0631 Teil 2-9/A11):1997-07

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.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60335 (Reihe)	IEC 60335 (Reihe)	DIN EN 60335 (VDE 0700) (Reihe)	VDE 0700
EN 60691:1995 + A2:2000	IEC 60691:1993 + A1:1995 + A2:2000	DIN EN 60691 (VDE 0821):2001-07	VDE 0821
EN 60730-1:2000	IEC 60730-1:1999	DIN EN 60730-1 (VDE 0631 Teil 1):2002-01	VDE 0631 Teil 1

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60335 (VDE 0700) (Reihe), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke*.

DIN EN 60691 (VDE 0821), *Temperatursicherungen — Anforderungen und Anwendungshinweise (IEC 60691:1993 + A1:1995 + A2:2000); Deutsche Fassung EN 60691:1995 + A2:2000*.

DIN EN 60730-1 (VDE 0631 Teil 1), *Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60730-1:1999, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60730-1:2000*.

– Leerseite –

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60730-2-9 Mai 2002
+ **A1** April 2003
+ **A11** Mai 2003

ICS 97.120

Deutsche Fassung

Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen — Teil 2-9: Besondere Anforderungen an temperaturabhängige Regel- und Steuergeräte
(Einschließlich Änderungen A1:2003 + A11:2003)
(IEC 60730-2-9:2000, modifiziert + A1:2002, modifiziert)

Automatic electrical controls for household and similar use — Part 2-9: Particular requirements for temperature sensing controls
(Includes Amendments A1:2003 + A11:2003)
(IEC 60730-2-9:2000, modified + A1:2002, modified)

Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue — Partie 2-9: Règles particulières pour les dispositifs de commande thermosensibles (Inclut l'amendements A1:2003 + A11:2003)
(CEI 60730-2-9:2000, modifiée + A1:2002, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2001-12-04, die A1 am 2003-04-01 und die A11 am 2003-03-01 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 60730-2-9:2002 + A1:2003 + A11:2003 D

Vorwort der EN 60730-2-9

Der Text der Internationalen Norm IEC 60730-2-9:2000, ausgearbeitet von dem IEC TC 72 „Automatic controls for household use“, wurde zusammen mit den von dem Technischen Komitee CENELEC TC 72 „Automatische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch“ ausgearbeiteten gemeinsamen Abänderungen der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2001-12-04 als EN 60730-2-9 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60730-2-9:1995 + Corrigendum März 2001 + A1:1996 + A1:1996/Corrigendum März 2001 + A11:1997 + A11:1997/Corrigendum März 2001 + A2:1997 + A2:1997/Corrigendum März 2001 + A12:2001.

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): 2008-12-01

Dieser Teil 2-9 ist anzuwenden in Verbindung mit **EN 60730-1:1995** „Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen“ und deren Änderungen. Zukünftige Ausgaben der **EN 60730-1** dürfen berücksichtigt werden.

Dieser Teil 2-9 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von **EN 60730-1**, um sie in die Europäische Norm „Besondere Anforderungen an temperaturabhängige Regel- und Steuergeräte“ umzuwandeln.

Wenn ein besonderer Abschnitt von Teil 1 in diesem Teil 2-9 nicht erwähnt ist, gilt dieser Abschnitt soweit zutreffend. Wo in diesem Teil 2-9 „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ steht, ist der entsprechende Text von Teil 1 anzugleichen.

Wo auf andere internationale oder harmonisierte Normen Bezug genommen wird, gilt diejenige Ausgabe, welche in Anhang ZA (normativ) aufgeführt ist.

Besondere nationale Bedingungen (snc), die eine Abweichung von dieser Europäischen Norm verursachen, sind in Anhang ZB (normativ) aufgeführt und sind zusätzlich zu denen in **EN 60730-1**.

Es bestehen keine A-Abweichungen von dieser Europäischen Norm, außer denen, die im Anhang ZC zu **EN 60730-1** aufgeführt sind.

ANMERKUNG In dieser Norm

- 1) werden folgende Schrifttypen verwendet:
 - Anforderungen: in Normalschrift
 - Prüfbestimmungen: *in Kursivschrift*
 - ANMERKUNGEN: in Kleinschrift
- 2) Abschnitte, Anmerkungen, Tabellen und Bilder, die zusätzlich zu jenen 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 Norm-Inhalt.

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

In dieser Norm sind die Anhänge H, J, ZA und ZB normativ und die Anhänge AA, BB und CC sind informativ.

Die Anhänge ZA und ZB wurden von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60730-2-9:2000 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die im Text durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand gekennzeichnet sind.

Vorwort der EN 60730-2-9/A1

Der Text der Änderung 1:2002 zur Internationalen Norm IEC 60730-2-9:2000, ausgearbeitet von dem IEC TC 72 „Automatic controls for household use“, wurde zusammen mit den von dem Technischen Komitee CENELEC TC 72 „Automatische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch“ ausgearbeiteten gemeinsamen Abänderungen der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2003-04-01 als Änderung A1 zu EN 60730-2-9:2002 angenommen.

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): 2004-04-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2008-12-01

Dieses Schriftstück ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von Änderung 1:2002 zu IEC 60730-2-9:2000, um sie in die Änderung A1 zu EN 60730-2-9:2002 umzuwandeln.

ANMERKUNG EN 60730-2-9 bezog sich ursprünglich auf EN 60730-1:1995 und deren Änderungen. Diese Änderung erlaubt es, EN 60730-2-9 zusammen mit **EN 60730-1:2000** zu verwenden. Zukünftige Ausgaben der **EN 60730-1** dürfen berücksichtigt werden.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Änderung 1:2002 zur Internationalen Norm IEC 60730-2-9:2000 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm mit vereinbarten gemeinsamen Abänderungen angenommen, die im Text durch eine doppelte senkrechte Linie gekennzeichnet sind. Diese Änderung ändert auch die gemeinsamen Abänderungen zu EN 60730-2-9:2002

Vorwort der EN 60730-2-9/A11

Diese Änderung zu EN 60730-2-9:2002 wurde von dem Technischen Komitee CENELEC TC 72 „Automatische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch“ ausgearbeitet.

Auf der Sitzung von CLC/TC 72 am 15. und 16. November 2001 in Brüssel wurde vereinbart, den Text dieser Änderung, der auf Schriftstück CLC/TC 72(DE)60 basiert, dem Einstufigen Annahmeverfahren (UAP) zu unterwerfen.

Der Entwurf wurde in 2002-06 verteilt und von CENELEC am 2003-03-01 als Änderung A11 zu EN 60730-2-9:2002 angenommen.

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): 2004-03-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2008-12-01

Inhalt

	Seite
Vorwort der EN 60730-2-9	2
Vorwort der EN 60730-2-9/A1	3
Vorwort der EN 60730-2-9/A11	3
1 Anwendungsbereich und normative Verweisungen	6
2 Begriffe	7
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	12
9 Schutzleiteranschluss	12
10 Klemmen und Anschlüsse	12
11 Aufbau	12
12 Beständigkeit gegen Feuchtigkeit und Staub	15
13 Spannungsfestigkeit und Isolationswiderstand	16
14 Erwärmung	16
15 Herstellabweichung und Abwanderung (Drift)	17
16 Umgebungsbedingte Beanspruchung	18
17 Dauerhaftigkeit	18
18 Mechanische Festigkeit	22
19 Gewindeteile und Verbindungen	24
20 Kriech- und Luftstrecken, Abstände durch feste Isolierung	24
21 Wärme- und Feuerbeständigkeit, Kriechstromfestigkeit	24
22 Korrosionsbeständigkeit	24
23 Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störaussendung	24
24 Einzelteile	25
25 Bestimmungsgemäßer Betrieb	25
26 Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störfestigkeit	25
27 Unsachgemäßer Betrieb	25
28 Anleitung zur Verwendung von elektronischer Abschaltung	25
Anhänge	26
Anhang H (normativ) Anforderungen an elektronische RS	26
Anhang J (normativ) Anforderungen an RS mit Thermistoren	30
Anhang AA (informativ) Maximale Herstellabweichung und Abwanderung (Drift) ^{a, b}	31
Anhang BB (informativ) Zeitkonstante	32

Anhang CC (informativ) Anzahl der Schaltspiele für unabhängig montierte und in die Anschlussleitung eingeschleifte RS.....	35
Anhang ZA (normativ) Andere in dieser Norm zitierte internationale Publikationen mit Verweisungen auf entsprechende europäische Publikationen	36
Anhang ZB (normativ) Besondere nationale Bedingungen (snc)	36
Bilder	
Bild 11.4.13.102 – Fallgewicht.....	14
Bild 17.101.3 – Aluminiumzylinder für das Temperaturwechsel-Verfahren.....	22
Bild BB.1 – Ermittlung der Zeitkonstante bei sprunghafter Temperaturänderung des Prüfmediums.....	33
Bild BB.2 – Ermittlung der Zeitkonstante bei linearem Temperaturanstieg des Prüfmediums.....	34
Tabellen	
Tabelle 7.2	11
Tabelle H.26.2.....	27
Tabelle BB.1	34

1 Anwendungsbereich und normative Verweisungen

Dieser Abschnitt des Teiles 1 gilt, ausgenommen wie folgt:

1.1 Ersatz:

Dieser Teil der IEC 60730 gilt für automatische temperaturabhängige RS zur Verwendung in, an oder in Verbindung mit Betriebsmitteln für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen, einschließlich elektrischer RS für Heizung, Klimatechnik und ähnliche Anwendungen. Das Betriebsmittel darf Elektrizität, Gas, Öl, feste Brennstoffe, solare Wärmeenergie usw. oder eine Kombination hiervon verwenden.

Dieser Teil 2-9 gilt für automatische elektrische RS, die NTC- oder PTC-Thermistoren verwenden und für die zusätzliche Anforderungen im [Anhang J](#) enthalten sind.

ANMERKUNG Beispiele für solche RS sind Temperaturregler für Boiler, RS für Ventilatoren, Betriebs-Temperatur-Begrenzer und Schutz-Temperatur-Begrenzer.

1.1.1 Diese Norm gilt für die zugehörige Sicherheit, für die Betriebswerte, -zeiten und -abläufe, wo solche mit der Sicherheit des Betriebsmittels verknüpft sind.

Dieser Teil 2-9 gilt nicht für automatische elektrische RS, die ausschließlich für industrielle Anwendungen vorgesehen sind.

Dieser Teil 2-9 ist auch anwendbar auf einzelne RS, die als Teil eines Regelsystems verwendet werden, oder auf RS, die mechanisch ein Bestandteil komplexer RS sind und die nichtelektrische Ausgänge besitzen.

Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für Betriebsmittel, die nicht für den üblichen Hausgebrauch vorgesehen sind, jedoch trotzdem von der Öffentlichkeit benutzt werden können, wie Betriebsmittel, welche für den Gebrauch durch Laien in Läden, in der Leichtindustrie und in der Landwirtschaft vorgesehen sind, fallen auch unter den Anwendungsbereich dieser Norm.

1.1.2 Dieser Teil 2-9 gilt auch für die elektrische Sicherheit von temperaturabhängigen RS mit nichtelektrischen Ausgängen, z. B. bei der Regelung des Kühlmitteldurchlaufs und bei Gasreglern.

1.1.3 [EN 60730-2-1](#) gilt nicht für temperaturabhängige RS.

ANMERKUNG Innerhalb dieses Teiles 2-9 wird unter dem Begriff „Betriebsmittel“ auch „Gerät und Betriebsmittel“ verstanden.

1.1.4 Dieser Teil 2-9 gilt für manuelle RS, wenn diese elektrisch und/oder mechanisch mit automatischen RS eine Einheit bilden.

ANMERKUNG Anforderungen an mechanische Schalter, die nicht Teil eines RS sind, sind in der [EN 61058-1](#) enthalten.

↵ **1.1.5** Dieser Teil 2-9 gilt für einmalig ansprechende Regler, entsprechend der Definition in dieser Norm.

1.2 Ersatz:

↵ Dieser Teil 2-9 gilt für RS mit einer Bemessungsspannung bis 690 V und einem Bemessungsstrom bis 63 A.

1.3 Ersatz:

Dieser Teil 2-9 berücksichtigt nicht den Einbau-Ansprechwert des automatischen Betriebs 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 Hausgeräte-Norm oder die Werte, die der Hersteller angibt.

1.4 Ersatz:

Dieser Teil 2-9 gilt auch für RS mit elektronischen Bauteilen, für die Anforderungen im [Anhang H](#) enthalten sind.

1.5 Normative Verweisungen

Dieser Abschnitt des Teiles 1 gilt, ausgenommen wie folgt:

Ergänzung:

IEC 60335 (Reihe), *Safety of household and similar electrical appliances*.

IEC 60691:1993, *Thermal links — Requirements and application guide*.

2 Begriffe

Dieser Abschnitt des Teiles 1 gilt, ausgenommen wie folgt:

2.2 Begriffe der RS-Typen nach ihrem Verwendungszweck**2.2.9** Ersatz:**2.2.9****einmalig ansprechender Regler (SOD)**

Regler mit einem Temperaturfühler, der nur einmal anspricht und danach komplett ausgetauscht werden muss

2.2.9.1**einmalig ansprechender bimetallischer Regler**

einmalig ansprechender Regler mit einem Bimetalltemperaturfühler

ANMERKUNG 1 Ein einmalig ansprechender bimetallischer Regler stellt sich oberhalb einer angegebenen Temperatur nicht selbsttätig zurück (siehe [11.4.103](#)).

ANMERKUNG 2 Anforderungen an Temperatursicherungen (die sich nicht selbsttätig zurückstellen dürfen) sind in [IEC 60691](#) enthalten.

2.2.9.2**einmalig ansprechender nichtbimetallischer Regler**

Teil eines Reglers, dessen Funktion nicht von den anderen Funktionen des Reglers getrennt werden kann und das ein nichtbimetallisches temperaturempfindliches Fühlerelement enthält, das nur einmalig anspricht und danach seinen vollständigen oder teilweisen Ersatz erforderlich macht

ANMERKUNG Wenn derartige Teile getrennt geprüft werden können, gelten sie als Temperatursicherungen entsprechend dem Anwendungsbereich von [IEC 60691](#).

2.2.9.2.1**Bemessungswert der Schalttemperatur (T_f)**

Temperatur des Fühlerelementes eines nichtbimetallischen SOD, die zur Änderung des Leitfähigkeitszustandes des Reglers führt, gemessen unter festgelegten Bedingungen, die vom Hersteller angegeben sind

2.2.9.2.2**Haltetemperatur (T_c)**

höchste Temperatur des Fühlerelementes eines nichtbimetallischen SOD, die innerhalb einer bestimmten Zeit und unter festgelegten Bedingungen, die vom Hersteller angegeben sind, nicht zur Änderung des Leitfähigkeitszustandes des Reglers führen

2.2.9.2.3**höchste Temperaturgrenze (T_m)**

vom Hersteller festgelegte Temperatur des Fühlerelementes eines nichtbimetallischen SOD, bis zu der sein Leitfähigkeitszustand für eine vorgegebene Zeit unbeeinflusst bleibt, obwohl sich die mechanischen und elektrischen Eigenschaften des Reglers verändert haben

2.2.19**Betrieb-RS** (operating control)

Ergänzung folgender Anmerkung zur Definition:

ANMERKUNG Im Allgemeinen ist ein Temperaturregler ein Betriebs-RS.

2.2.20**Schutz-RS** (protective control)

Ergänzung folgender Anmerkung zur Definition:

ANMERKUNG Im Allgemeinen ist ein Schutz-Temperatur-Begrenzer ein Schutz-RS.

Zusätzliche Begriffe:

2.2.101**Raumtemperaturregler** (room thermostat)

unabhängig montiertes oder eingebautes RS, vorgesehen zur Regelung der Temperatur von bewohnbaren Räumen

2.2.102**Lüfterregler** (fan control)

automatisches temperaturabhängiges RS zur Regelung des Betriebes eines Lüfters oder Ventilators

2.2.103**Boilerthermostat** (boiler thermostat)

Temperaturregler zur Regelung der Temperatur der Flüssigkeit im Boiler

2.2.104**modulierender Temperaturregler** (modulating thermostat)

Temperaturregler, der die Temperatur zwischen zwei Grenzwerten regelt durch stetiges Anpassen der Versorgung der Last

2.2.105**Schutz-Temperatur-Begrenzer** (voltage maintained thermal cut-out)

thermischer Schutz-Temperatur-Begrenzer, der durch die Spannung in seinem Betriebszustand gehalten wird, die in dem Zustand an ihm anliegt

2.3 Begriffe der RS nach ihrer Funktion**2.3.14** *Zusätzliche Begriffe:***2.3.14.101****Zeitkonstante** (time factor)

Übergangsverhalten von temperaturabhängigen RS bei definierter Änderung der Regelgröße