

	Elektromechanische Schaltrelais ohne festgelegtes Zeitverhalten Teil 5: Isolationskoordination (IEC 61810-5:1998) Deutsche Fassung EN 61810-5:1998	DIN EN 61810-5
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 0435 Teil 140
Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm IEC 61810-5		
ICS 29.120.70 Electromechanical non-specified time all-or-nothing relays – Part 5: Insulation coordination (IEC 61810-5:1998); German version EN 61810-5:1998 Relais électromécaniques de tout-ou-rien à temps non spécifié – Partie 5: Coordination de l'isolement (CEI 61810-5:1998); Version allemande EN 61810-5:1998 Mit DIN EN 61810-1 (VDE 0435 Teil 201):1999-04 Ersatz für DIN EN 60255-1-00 (VDE 0435 Teil 201):1997-09 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit!		
Die Europäische Norm EN 61810-5:1998 hat den Status einer Deutschen Norm.		
Beginn der Gültigkeit Die EN 61810-5 wurde am 1998-04-01 angenommen. Daneben darf DIN EN 60255-1-00 (VDE 0435 Teil 201):1997-09 noch bis 2003-08-01 angewendet werden. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN IEC 94/46/CDV (VDE 0435 Teil 140):1996-08.		
Fortsetzung Seite 2 und 3 und 15 Seiten EN		
Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationales Vorwort

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 671 „Schaltrelais“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

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.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
HD 472 S1:1989	IEC 60038:1983	DIN IEC 60038:1987-05	–
EN 60068-1:1994	IEC 60068-1:1988	DIN EN 60068-1:1995-03	–
EN 60068-2-2:1993 + A1:1993 + A2:1994	IEC 60068-2-2:1974 + A1:1993 + A2:1994	DIN EN 60068-2-2:1994-08 DIN EN 60068-2-2/A2:1995-01	–
HD 323.2.3 S2:1987	IEC 60068-2-3:1985	DIN IEC 60068-2-3:1986-12	–
–	IEC 60410:1973	DIN ISO 2859-1:1993-04	–
HD 625.1 S1:1996	IEC 60664-1:1992	DIN VDE 0110-1 (VDE 0110 Teil 1):1997-04	VDE 0110 Teil 1
EN 61810-1:1998	IEC 61810-1:1998	DIN EN 61810-1 (VDE 0435 Teil 201):1999-04	VDE 0435 Teil 201

Änderungen

Gegenüber DIN EN 60255-1-00 (VDE 0435 Teil 201):1997-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Bemessung der Luft- und Kriechstrecken nach IEC 60664-1.
- Internationale Festlegungen übernommen.

Frühere Ausgaben

VDE 0435:1962-09

VDE 0435a:1972-09

DIN IEC 255-1-00 (VDE 0435 Teil 201):1983-05

DIN EN 60255-1-00:1997-09

Nationaler Anhang NA (informativ)**Literaturhinweise**

DIN EN 60068-1	Umweltprüfungen – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden (IEC 60068-1:1988 + Corrigendum 1988 + A1:1992); Deutsche Fassung EN 60068-1:1994
DIN EN 60068-2-2	Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe B: Trockene Wärme (IEC 60068-2-2:1974 + IEC 60068-2-2A:1976 + A1:1993); Deutsche Fassung EN 60068-2-2:1993 + A1:1993
DIN EN 60068-2-2/A2	Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe B: Trockene Wärme (IEC 60068-2-2:1974/A2:1994); Deutsche Fassung EN 60068-2-2:1990/A2:1994
DIN EN 61810-1 (VDE 0435 Teil 201)	Elektromechanische Schaltrelais ohne festgelegtes Zeitverhalten – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61810-1:1998); Deutsche Fassung EN 61810-1:1998
DIN IEC 60038	IEC-Normspannungen; Identisch mit IEC 60038, Ausgabe 1983
DIN IEC 60068-2-3	Elektrotechnik – Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfungen; Prüfung Ca: Feuchte Wärme, konstant; Identisch mit IEC 60068-2-3, Ausgabe 1969 (Stand 1984)
DIN ISO 2859-1	Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung); Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stich- probenanweisungen für die Prüfung einer Serie von Losen anhand der Anzahl fehler- hafter Einheiten oder Fehler; Identisch mit ISO 2859-1:1989
DIN VDE 0110-1 (VDE 0110 Teil 1)	Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen – Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen (IEC 60664-1:1992, modifiziert); Deutsche Fassung HD 625.1 S1:1996

– Leerseite –

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 61810-5

Dezember 1998

ICS 29.120.70

Deskriptoren: Elektromechanische Relais, Schaltrelais, Definitionen, allgemeine Anforderungen, Luft- und Kriechstrecken

Deutsche Fassung

Elektromechanische Schaltrelais ohne festgelegtes Zeitverhalten

Teil 5: Isolationskoordination
(IEC 61810-5:1998)

Electromechanical non-specified time
all-or-nothing relays
Part 5: Insulation coordination
(IEC 61810-5:1998)

Relais électromécaniques de
tout-ou-rien à temps non spécifié
Partie 5: Coordination de l'isolement
(CEI 61810-5:1998)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1998-04-01 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, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik 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

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 94/73/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 61810-5, ausgearbeitet von dem IEC TC 94 „All-or-nothing electrical relays“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1998-04-01 als EN 61810-5 angenommen.

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): 1999-08-01
- spätestens Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2003-08-01

Diese EN 61810-5 muß in Verbindung mit HD 625.1 S1:1996 angewendet werden.

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norm-Inhalt.

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

In dieser Norm ist Anhang ZA normativ und Anhang A informativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61810-5:1998 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
1 Allgemeines und Begriffe	3
1.1 Anwendungsbereich	3
1.2 Normative Verweisungen	3
1.3 Begriffe und Definitionen	4
2 Grundlage der Isolationskoordination	4
2.1 Grundsätze	4
2.2 Spannungen und Bemessungsspannungen	4
2.3 Frequenz	5
2.4 Dauer der Spannungsbeanspruchung	5
2.5 Verschmutzung	5
2.6 Angaben in der Dokumentation	5
2.7 Isolierstoffe	6
3 Anforderungen und Regeln für die Bemessung	6
3.1 Bemessung der Luftstrecken	6
3.2 Bemessung der Kriechstrecken	7
3.3 Anforderungen an die Bemessung der festen Isolierung	7
3.4 Abstände von Wicklungsenden	7
4 Prüfungen und Messungen	7
4.1 Prüfungen	7
4.2 Messung der Luft- und Kriechstrecken	9
Anhang A (informativ) Beispiele für die Bemessung der Kriechstrecken	10
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	15