

	DIN EN 60947-5-8 (VDE 0660-215)	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 29.130.20 Niederspannungsschaltgeräte – Teil 5-8: Steuergeräte und Schaltelemente – Drei-Stellungs-Zustimmschalter (IEC 60947-5-8:2006); Deutsche Fassung EN 60947-5-8:2006 Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-8: Control circuit devices and switching elements – Three-position enabling switches (IEC 60947-5-8:2006); German version EN 60947-5-8:2006 Appareillage à basse tension – Partie 5-8: Appareils et éléments de commutation pour circuit de commande – Interrupteurs de commande de validation à trois positions (CEI 60947-5-8:2006); Version allemande EN 60947-5-8:2006 Gesamtumfang 24 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2006-11-01 angenommene EN 60947-5-8 gilt als DIN-Norm ab 2007-08-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 60947-5-8 (VDE 0660-215):2005-10.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 431 „Niederspannungsschaltgeräte und -kombinationen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 17B „Low-voltage switchgear and controlgear“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ mit den Daten zu dieser Publikation angegebenen Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

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 in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050-441:1984	IEV Teil 441:1990	–
–	IEC 60050-441/A1:2000	–	–
EN 60068-2-1:1993 + A1:1993 + A2:1994	IEC 60068-2-1:1990 + A1:1993 + A2:1994	DIN EN 60068-2-1:1995-03	–
EN 60068-2-2:1993 + A1:1993	IEC 60068-2-2:1974 + A1:1993	DIN EN 60068-2-2:1994-08	–
EN 60068-2-2/A2:1994	IEC 60068-2-2/A2:1994	DIN EN 60068-2-2/A2:1995-01	–

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60068-2-6:1995	IEC 60068-2-6:1995 + Corrigendum:1995	DIN EN 60068-2-6:1996-05	–
EN 60068-2-27:1993	IEC 60068-2-27:1987	DIN EN 60068-2-27:1995-03	–
EN 60204-1:2006	IEC 60204-1:2005 (mod.)	DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1):2007-06	VDE 0113-1
EN 60947-1:2004 + Corrigendum:2004 –	IEC 60947-1:2004 – –	DIN EN 60947-1 (VDE 0660-100):2005-01 DIN EN 60947-1 Berichtigung 1 (VDE 0660-100 Berichtigung 1): 2005-04	VDE 0660-100 VDE 0660-100 Berichtigung 1
EN 60947-5-1:2004 Corrigendum:2005 – –	IEC 60947-5-1:2003 – – –	DIN EN 60947-5-1 (VDE 0660-200):2005-02 – DIN EN 60947-5-1 Berichtigung 1 (VDE 0660-200 Berichtigung 1):2005-09 DIN EN 60947-5-1 Berichtigung 2 (VDE 0660-200 Berichtigung 2):2006-09	VDE 0660-200 – VDE 0660-200 Berichtigung 1 VDE 0660-200 Berichtigung 2
EN 60947-5-5:1997 + A1:2005	IEC 60947-5-5:1997 + A1:2005	DIN EN 60947-5-5 (VDE 0660-210):2005-11	VDE 0660-210

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60068-2-1:1995-03, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfgruppe A: Kälte* (IEC 60068-2-1:1990 + A1:1993 + A2:1994); Deutsche Fassung EN 60068-2-1:1993 + A1:1993 + A2:1994.

DIN EN 60068-2-2:1994-08, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfgruppe B: Trockene Wärme* (IEC 60068-2-2:1974 + IEC 68-2-2A:1976 + A1:1993); Deutsche Fassung EN 60068-2-2:1993 + A1:1993.

DIN EN 60068-2-2/A2:1995-01, *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 60068-2-6:1996-05, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Fc: Schwingen, sinusförmig* (IEC 60068-2-6:1995 + Corrigendum 1995); Deutsche Fassung EN 60068-2-6:1995.

DIN EN 60068-2-27:1995-03, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken* (IEC 60068-2-27:1987); Deutsche Fassung EN 60068-2-27:1993.

DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1):2007-06, *Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen* (IEC 60204-1:2005, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60204-1:2006.

DIN EN 60947-1 (VDE 0660-100):2005-01, *Niederspannungsschaltgeräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen* (IEC 60947-1:2004); Deutsche Fassung EN 60947-1:2004 + Corrigendum 2004.

DIN EN 60947-5-8 (VDE 0660-215):2007-08

DIN EN 60947-1 Berichtigung 1 (VDE 0660-100 Berichtigung 1):2005-04, *Berichtigungen zu DIN EN 60947-1 (VDE 0660-100):2005-01.*

DIN EN 60947-5-1 (VDE 0660-200):2005-02, *Niederspannungsschaltgeräte – Teil 5-1: Steuergeräte und Schaltelemente – Elektromechanische Steuergeräte (IEC 60947-5-1:2003); Deutsche Fassung EN 60947-5-1:2004.*

DIN EN 60947-5-1 Berichtigung 1 (VDE 0660-200 Berichtigung 1):2005-09, *Niederspannungsschaltgeräte – Teil 5-1: Steuergeräte und Schaltelemente – Elektromechanische Steuergeräte (IEC 60947-5-1:2003); Deutsche Fassung EN 60947-5-1:2004, Berichtigungen zu DIN EN 60947-5-1 (VDE 0660-200):2005-02.*

DIN EN 60947-5-1 Berichtigung 2 (VDE 0660-200 Berichtigung 2):2006-09, *Niederspannungsschaltgeräte – Teil 5-1: Steuergeräte und Schaltelemente – Elektromechanische Steuergeräte (IEC 60947-5-1:2003); Deutsche Fassung EN 60947-5-1:2004, Berichtigungen zu DIN EN 60947-5-1 (VDE 0660-200):2005-02.*

DIN EN 60947-5-5 (VDE 0660-210):2005-11, *Niederspannungsschaltgeräte – Teil 5-5: Steuergeräte und Schaltelemente – Elektrisches NOT-AUS-Gerät mit mechanischer Verrastfunktion (IEC 60947-5-5:1997 + A1:2005); Deutsche Fassung EN 60947-5-5:1997 + A1:2005.*

IEV Teil 441:1990, *Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Kapitel 441: Schaltanlagen, Schaltgeräte und Sicherungen; Identisch mit IEC 60050-441:1984.*

**Niederspannungsschaltgeräte –
Teil 5-8: Steuergeräte und Schaltelemente –
Drei-Stellungs-Zustimmschalter
(IEC 60947-5-8:2006)**

Low-voltage switchgear and controlgear –
Part 5-8: Control circuit devices and switching
elements – Three-position enabling switches
(IEC 60947-5-8:2006)

Appareillage à basse tension –
Partie 5-8: Appareils et éléments de
commutation pour circuit de commande –
Interrupteurs de commande de validation à trois
positions
(CEI 60947-5-8:2006)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2006-11-01 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2006 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60947-5-8:2006 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 17B/1492/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 60947-5-8, ausgearbeitet von dem SC 17B „Low-voltage switchgear and controlgear“ des IEC TC 17 „Switchgear and controlgear“ wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2006-11-01 als EN 60947-5-8 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): 2007-08-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-11-01

Dieser Teil von EN 60947 muss zusammen mit **EN 60947-1:2004** und **IEC 60947-5-1:2004** angewendet werden.

Die allgemeinen Festlegungen in **IEC 60947-1** gelten für diesen Teil von EN 60947, soweit darauf Bezug genommen wird. Die zutreffenden Abschnitte der allgemeinen Festlegungen sowie Tabellen, Bilder und Anhänge werden durch die Angabe IEC 60947-1 gekennzeichnet, z. B. 1.2.3 oder Anhang A von IEC 60947-1.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60947-5-8:2006 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 60947-5-5 ANMERKUNG Harmonisiert als EN 60947-5-5:1997 + A1:2005 (nicht modifiziert).
+ A1

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Allgemeines	4
1.1 Anwendungsbereich	4
1.2 Normative Verweisungen	4
2 Begriffe	4
3 Einteilung	6
3.1 Kontaktelemente	6
3.2 Drei-Stellungs-Zustimmschalter	6
4 Kennzeichnende Merkmale	6
4.1 Zusammenstellung der kennzeichnenden Merkmale	6
4.2 Art des Drei-Stellungs-Zustimmschalters	6
4.3 Bemessungs- und Grenzwerte von Schaltelementen	7
4.4 Gebrauchskategorien von Schaltelementen	7
4.5 Bleibt frei	7
4.6 Bleibt frei	7
4.7 Bleibt frei	7
4.8 Bleibt frei	7
4.9 Schaltüberspannungen	7
4.10 Elektrisch gegeneinander isolierte Schaltglieder	7
5 Produktinformation	7
5.1 Art der Information	7
5.2 Aufschriften	8
5.3 Aufstellungs-, Bedienungs- und Wartungsanweisungen	8
5.4 Zusätzliche Informationen	8
6 Übliche Betriebs-, Einbau- und Transportbedingungen	8
6.3 Einbau	9
7 Anforderungen an den Bau und das Verhalten	9
7.1 Bauanforderungen	9
7.2 Anforderungen an das Verhalten	11
8 Prüfungen	12
8.1 Arten von Prüfungen	12
8.2 Übereinstimmung mit den Bauanforderungen	13
8.3 Betriebsverhalten	13
Anhang A (informativ) Beispiel für ein Zustimmunggerät mit eingebautem Drei-Stellungs- Zustimmschalter	18
Literaturhinweise	19
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	20
 Bild 1 – Betrieb des Drei-Stellungs-Zustimmschalters	 10
Bild 2 – Betätigungskraft, Hub und Kontaktstellung	11
Bild A.1 – Zustimmunggerät	18

1 Allgemeines

1.1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 60947 legt die Anforderungen für Drei-Stellungs-Zustimmschalter fest.

Diese Schalter werden in Zustimmunggeräten verwendet, wie sie in **10.9 von IEC 60204-1** beschrieben werden, um Signale bereitzustellen:

- a) die, wenn betätigt, eine Maschine durch ein separates Startsignal in Gang setzen, und die,
- b) wenn nicht betätigt,
 - i) eine Halt-Funktion einleiten und
 - ii) einen Start einer Maschine verhindern.

ANMERKUNG 1 Die Zustimmungsteuerfunktion wird in **9.2.6.3 von IEC 60204-1** beschrieben.

ANMERKUNG 2 Diese Norm behandelt nicht Zustimmunggeräte.

Diese Norm gilt nicht für:

- Drei-Stellungs-Zustimmschalter für nichtelektrische Steuerkreise, z. B. hydraulische oder pneumatische;
- Zustimmschalter ohne Drei-Stellungs-Mechanismus;
- NOT-AUS-Geräte (siehe **IEC 60947-5-5**).

1.2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

IEC 60068-2-1:1990, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test A: Cold*
Änderung 1 (1993)
Änderung 2 (1994)

IEC 60068-2-2:1974, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test B: Dry heat*
Änderung 1 (1993)
Änderung 2 (1994)

IEC 60068-2-6:1995, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Fc: Vibration (sinusoidal)*

IEC 60068-2-27:1987, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Ea and guidance: Shock*

IEC 60204-1:2005, *Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements*

IEC 60947-1:2004, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 1: General rules*

IEC 60947-5-1:2003, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-1: Control circuit devices and switching elements – Electromechanical control circuit devices*

2 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die entsprechenden Begriffe von **Abschnitt 2 von IEC 60947-1** und **Abschnitt 2 von IEC 60947-5-1** mit den nachfolgend zusätzlich aufgeführten Begriffen.