

	DIN EN 60309-4 (VDE 0623-3)	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 29.120.30 Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen – Teil 4: Abschaltbare Steckdosen und Kupplungen mit oder ohne Verriegelung (IEC 60309-4:2006, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60309-4:2007 Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 4: Switched socket-outlets and connectors with or without interlock (IEC 60309-4:2006, modified); German version EN 60309-4:2007 Prises de courant pour usages industriels – Partie 4: Prises de courant et prises mobiles avec interrupteur, avec ou sans dispositif de verrouillage (CEI 60309-4:2006, modifiée); Version allemande EN 60309-4:2007 Gesamtumfang 28 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2007-03-01 angenommene EN 60309-4 gilt als DIN-Norm ab 2008-03-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangene Norm-Entwürfe: E DIN IEC 60309-3 (VDE 0623-3):2005-07 und E DIN EN 60309-4/AA (VDE 0623-4/AA):2007-01.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 542.4 „Industriesteckvorrichtungen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 23H „Industrial plugs and socket-outlets“ erarbeitet.

Die gemeinsamen Abänderungen von CENELEC wurden am linken Seitenrand mit einem Strich gekennzeichnet.

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.

Die Normenreihe EN 60309, *Stecker, Steckdosen, und Kupplungen für industrielle Anwendungen* besteht aus folgenden Teilen:

- *Teil 1: Allgemeine Anforderungen*
- *Teil 2: Anforderungen und Hauptmaße für die Austauschbarkeit von Stift- und Buchsensteckvorrichtungen*
- *Teil 4: Abschaltbare Steckdosen und Kupplungen mit oder ohne Verriegelung*

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
EN 60073	IEC 60073	DIN EN 60073 (VDE 0199)	VDE 0199
EN 60309-1:1999 + A1:2007	IEC 60309-1:1999 + A1:2005	DIN EN 60309-1 (VDE 0623-1):2007-11	VDE 0623-1
EN 60309-2:1999 + A1:2007	IEC 60309-2:1999 + A1:2005	DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2): 2007-11	VDE 0623-2
HD 60364-4-41	IEC 60364-4-41	DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410)	VDE 0100-410
–	IEC 60417-DB:2002	–	–
–	IEC 60617-DB:2001	–	–
EN 60947-1:2004 zurückgezogen, ersetzt durch: EN 60947-1:2007	IEC 60947-1:2004 zurückgezogen, ersetzt durch: IEC 60947-1:2007	DIN EN 60947-1 (VDE 0660-100):2005-01 –	VDE 0660-100
EN 60947-3 + A1 + A2	IEC 60947-3 + A1 + A2	DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107)	VDE 0660-107
EN 60947-4-1	IEC 60947-4-1	DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660-102)	VDE 0660-102
EN 60947-5-1:2004	IEC 60947-5-1:2003	DIN EN 60947-5-1 (VDE 0660-200):2005-02	VDE 0660-200
EN 61032	IEC 61032	DIN EN 61032 (VDE 0470-2)	VDE 0470-2
EN 61058-1	IEC 61058-1	DIN EN 61058-1 (VDE 0630-1)	VDE 0630-1
EN 61140:2002 + A1	IEC 61140 + A1	DIN EN 61140 (VDE 0140-1)	VDE 0140-1

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60073 (VDE 0199), *Grund- und Sicherheitsregeln für die Mensch-Maschine-Schnittstelle, Kennzeichnung – Codierungsgrundsätze für Anzeigengeräte und Bedienteile*

DIN EN 60309-1 (VDE 0623-1):2007-11, *Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen – Teil 2: Allgemeine Anforderungen (IEC 60309-1:1999 + A1:2005, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60309-1:1999 + A1:2007*

DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2):2007-11, *Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen – Teil 2: Anforderungen und Hauptmaße für die Austauschbarkeit von Stift- und Buchsensteckvorrichtungen (IEC 60309-2:1999 + A1:2005, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60309-2:1999 + A1:2007*

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 60947-3 (VDE 0660-107), *Niederspannungsschaltgeräte – Teil 3: Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter und Schalter-Sicherungs-Einheiten*

DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660-102), *Niederspannungsschaltgeräte – Teil 4-1: Schütze und Motorstarter – Elektromechanische Schütze und Motorstarter*

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 61032 (VDE 0470-2), *Schutz von Personen und Ausrüstung durch Gehäuse – Prüfsonden zum Nachweis*

DIN EN 61058-1 (VDE 0630-1), *Geräteschalter – Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 61140 (VDE 0140-1), *Schutz gegen elektrischen Schlag – Gemeinsame Anforderungen für Anlagen und Betriebsmittel*

DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410), *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 4-41: Schutzmaßnahmen – Schutz gegen elektrischen Schlag*

**Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen –
Teil 4: Abschaltbare Steckdosen und Kupplungen mit oder ohne Verriegelung**
(IEC 60309-4:2006, modifiziert)

Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes –
Part 4: Switched socket-outlets and connectors with or without interlock
(IEC 60309-4:2006, modified)

Prises de courant pour usages industriels –
Partie 4: Prises de courant et prises mobiles avec interrupteur, avec ou sans dispositif de verrouillage
(CEI 60309-4:2006, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2007-03-01 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, Bulgarien, 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

© 2007 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60309-4:2007 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 23H/189/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 60309-4, ausgearbeitet von dem SC 23H „Industrial plugs and socket-outlets“ des IEC/TC 23 „Electrical accessories“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen.

Der Entwurf einer Änderung mit gemeinsamen Abänderungen zu dieser künftigen IEC 60309-4, der von dem BTWG 112-1 „Improvement of EN 60309-1 and EN 60309-2“ ausgearbeitet wurde, wurde der formellen Abstimmung unterworfen.

Die Zusammenfassung dieser Texte wurde von CENELEC am 2007-03-01 als EN 60309-4 angenommen.

Diese Norm ist anzuwenden in Verbindung mit EN 60309-1:1999 + A1:2007 und EN 60309-2:1999 + A1:2007.

Teil 1 beinhaltet Abschnitte allgemeiner Art und die nachfolgenden Teile der Reihe behandeln besondere Ausführungen.

Die Abschnitte der nachfolgenden Teile ergänzen oder ändern die entsprechenden Abschnitte in Teil 1. Steht im Text nachfolgender Teile „Änderung“ zu oder „Ersatz“ der entsprechenden Anforderungen, Prüffestlegung oder Erläuterung von Teil 1, so werden diese Änderungen in dem entsprechenden Text von Teil 1 vorgenommen, der somit Teil der Norm wird. Wo keine Änderung notwendig ist, steht der Satz: „Dieser Abschnitt von Teil 1 gilt“.

Abschnitte, Bilder, Tabellen und Anmerkungen, die zusätzlich zu denen in Teil 1 sind, werden 101, 102 usw. nummeriert.

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): 2008-03-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2010-03-01

Die Anhänge ZA und ZB wurden von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60309-4:2006 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben und im folgenden Text durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand gekennzeichnet sind.

GEMEINSAME ABÄNDERUNGEN

1 Anwendungsbereich

Ergänzung:

EN 60309-1 und EN 60309-2 enthalten gemeinsame Abänderungen bezüglich der Anwendung von AWG- und MCM-Leitungen, Spannungen und Produkten der Serie II in Europa.

Diese gemeinsamen Abänderungen gelten auch für den Anwendungsbereich der vorliegenden Europäischen Norm, wie in dem entsprechenden Teil 1 oder Teil 2 angegeben.

Siehe Anhang ZB für eine Liste von zusätzlichen Verweisen auf AWG-/MCM-Leitungen, nichteuropäische Spannungen und Produkte der Serie II, die in dieser Norm ausgenommen sind.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	6
2 Begriffe	6
3 Normative Verweisungen	8
4 Allgemeines	8
5 Normwerte	8
6 Einteilung	9
7 Aufschriften	9
8 Maße	11
9 Schutz gegen elektrischen Schlag	12
10 Schutzleiteranschluss	13
11 Klemmen	13
12 Verriegelungen, Schalter und deren Bauteile	13
13 Alterungsbeständigkeit von Gummi und thermoplastischen Werkstoffen	17
14 Allgemeiner Aufbau	17
15 Aufbau von Steckdosen	17
16 Aufbau von Steckern und Kupplungen	17
17 Aufbau von Gerätesteckern	17
18 Schutzart, Schutzgrad	17
19 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit	18
20 Schaltleistung	18
21 Verhalten im Gebrauch	18
22 Temperaturerhöhung	18
23 Flexible Leitungen und ihr Anschluss	19
24 Mechanische Festigkeit	20
25 Schrauben, aktive Teile und Verbindungen	21
26 Kriech-, Luftstrecken und Abstände über Vergussmassen	21
27 Wärme-, Feuerbeständigkeit und Kriechstromfestigkeit	21
28 Korrosion und Rostschutz	21
29 Stehprüfung auf bedingten Kurzschlussstrom	21
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	23
Anhang ZB (normativ) Verweise auf AWG-/MCM-Leitungen, nichteuropäische Spannungen und/oder Produkte der Serie II, die in dieser Norm ausgenommen sind	24
Bild 101 – Am Bedienteil angreifende Kraft F	22
Bild 102 – Beispiel einer Vorrichtung für die Überprüfung der Ausziehkraft	22
Tabelle 101 – Ausziehkraft unter Berücksichtigung der Bemessungswerte	15

	Seite
Tabelle 8	19
Tabelle 102 – Prüfkraft F für das Bedienteil	20