

DIN EN 61076-3

ICS 31.220.10

Ersatz für
DIN EN 61076-3:2000-10
Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit

**Steckverbinder für elektronische Einrichtungen –
Produktanforderungen –
Teil 3: Rechteckige Steckverbinder – Rahmenspezifikation
(IEC 61076-3:2008);
Deutsche Fassung EN 61076-3:2008**

Connectors for electronic equipment –
Product requirements –

Part 3: Rectangular connectors – Sectional specification (IEC 61076-3:2008);
German version EN 61076-3:2008

Connecteurs pour équipements électroniques –
Exigences de produit –

Partie 3: Connecteurs rectangulaires – Spécification intermédiaire (CEI 61076-3:2008);
Version allemande EN 61076-3:2008

Gesamtumfang 21 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2008-10-01 angenommene EN 61076-3 gilt als DIN-Norm ab 2009-07-01.

Daneben darf DIN EN 61076-3:2000-10 noch bis 2011-10-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 61076-3:2004-02.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 651 „Steckverbinder“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 48B „Connectors“ erarbeitet.

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

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

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 ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 61076-3:2000-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) diese Europäische Norm enthält keine Qualitätsbewertungsverfahren mehr. Wie in EN 61076-1 und EN 62197-1 beschrieben, wurde eine neue Dokumentenstruktur eingeführt. Die EN 61076-3 wurde überarbeitet und an die neue Struktur angepasst. Der Titel dieser Europäischen Norm wurde ebenfalls überarbeitet;
- b) Abschnitt 2.2 *Stufensystem* wurde eingeführt;
- c) Abschnitt 2.5 *IEC Bauartbezeichnung* ist gemäß des Beschlusses unter 14.2 der IEC/SC-48B-Plenarsitzung in Berlin (48B/1732/RM) entfallen;
- d) Abschnitt 3 *Maßangaben* und Abschnitt 4 *Kennwerte* wurden ergänzt;
- e) die alten Abschnitte 4.2 bis 4.4 wurden in die neuen Abschnitte 5.3 bis 5.5 verschoben;
- f) Tabelle 2 – *Anzahl der Prüflinge und Kontakte* wurde eingefügt;
- g) die Prüfgruppen wurden neu geordnet. Prüfgruppe HP wurde ergänzt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61076-3: 2000-10

Deutsche Fassung

Steckverbinder für elektronische Einrichtungen –
Produktanforderungen –
Teil 3: Rechteckige Steckverbinder – Rahmenspezifikation
(IEC 61076-3:2008)

Connectors for electronic equipment –
Product requirements –
Part 3: Rectangular connectors –
Sectional specification
(IEC 61076-3:2008)

Connecteurs pour équipements électroniques –
Exigences de produit –
Partie 3: Connecteurs rectangulaires –
Spécification intermédiaire
(CEI 61076-3:2008)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2008-10-01 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2008 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61076-3:2008 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 48B/1881/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 61076-3, ausgearbeitet von dem SC 48B „Connectors“ des IEC/TC 48 „Electromechanical components and mechanical structures for electronic equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2008-10-01 als EN 61076-3 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 61076-3:2000.

EN 61076-3:2008 enthält die folgenden wesentlichen technischen Änderungen gegenüber EN 61076-3:2000:

- diese Europäische Norm enthält keine Qualitätsbewertungsverfahren mehr. Wie in EN 61076-1 und EN 62197-1 beschrieben, wurde eine neue Dokumentenstruktur eingeführt. Die EN 61076-3 wurde überarbeitet und an die neue Struktur angepasst. Der Titel dieser Europäischen Norm wurde ebenfalls überarbeitet;
- Abschnitt 2.2 *Stufensystem* wurde eingeführt;
- Abschnitt 2.5 *IEC Bauartbezeichnung* ist gemäß des Beschlusses unter 14.2 der IEC/SC 48B-Plenarsitzung in Berlin (48B/1732/RM) entfallen;
- Abschnitte 3 *Maßangaben* und 4 *Kennwerte* wurden ergänzt;
- die alten Abschnitte 4.2 bis 4.4 wurden in die neuen Abschnitte 5.3 bis 5.5 verschoben;
- Tabelle 2 – *Anzahl der Prüflinge und Kontakte* wurde eingefügt;
- die Prüfgruppen wurden neu geordnet. Prüfgruppe HP wurde ergänzt.

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): 2009-07-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2011-10-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61076-3:2008 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

IEC 60664-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60664-1:2007 (nicht modifiziert).
IEC 60999	ANMERKUNG	Harmonisiert in der Reihe EN 60999 (nicht modifiziert).
IEC 61076-7-100	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61076-7-100:2006 (nicht modifiziert).
IEC 61984	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61984:2001 (nicht modifiziert).
IEC 62197-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62197-1:2006 (nicht modifiziert).

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
1.1 Allgemeine Betrachtungen	4
1.2 Normative Verweisungen	4
2 Technische Angaben	4
2.1 Begriffe	4
2.2 Stufensysteme	4
2.2.1 Anforderungsstufen (PL)	4
2.2.2 Kompatibilitätsstufen nach IEC 61076-1:2003	5
2.3 Einteilung in Klimakategorien	5
2.4 Luft- und Kriechstrecken	5
2.5 Strombelastbarkeit	5
2.6 Kennzeichnung	5
3 Maßangaben	5
4 Kennwerte	5
5 Prüfungen und Prüfpläne	6
5.1 Allgemeine Aspekte	6
5.2 Prüfpläne	6
5.2.1 Grund-(Mindest-)Prüfplan	7
5.2.2 Gesamt-Prüfplan	7
5.3 Prüf- und Messverfahren	16
5.4 Vorbehandlung	16
5.5 Verdrahtung und Montage der Prüflinge	16
5.5.1 Verdrahtung	16
5.5.2 Montage	16
6 Vordruck der Produkt-Bauartspezifikation	17
Literaturhinweise	18
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	19
 Tabelle 1 – Grundprüfungen	7
Tabelle 2 – Anzahl an Prüflingen und Kontakten	8
Tabelle 3 – Prüfgruppe P	9
Tabelle 4 – Prüfgruppe AP	9
Tabelle 5 – Prüfgruppe BP	11
Tabelle 6 – Prüfgruppe CP	13
Tabelle 7 – Prüfgruppe DP	13
Tabelle 8 – Prüfgruppe EP	14
Tabelle 9 – Prüfgruppe FP	14
Tabelle 10 – Prüfgruppe GP	15
Tabelle 11 – Prüfgruppe HP	16

1 Anwendungsbereich

1.1 Allgemeine Betrachtungen

Dieser Teil der IEC 61076 legt einheitliche Spezifikationen und technische Angaben für rechteckige Steckverbinder fest. Er sollte zusammen mit der Fachgrundspezifikation IEC 61076-1:2006 für die Produktanforderungen als Grundlage für die Erstellung konsistenter Produkt-Bauartspezifikationen angewendet werden.

ANMERKUNG 1 Die Qualitätsbewertungsanforderungen für Steckverbinder nach der Normenreihe IEC 61076 werden in IEC 62197-1 behandelt.

ANMERKUNG 2 Es sollte eine Qualitäts-Bauartspezifikation als zukünftige IEC 62197-3-1XX auf Grundlage des Vordrucks der Qualitäts-Bauartspezifikation, die zukünftige IEC 62197-3-001, erarbeitet und in Verbindung mit der Produkt-Bauartspezifikation IEC 61076-3-1XX angewendet werden.

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 60068-1:1988, *Environmental testing – Part 1: General and guidance* Amendment 1 (1992)

IEC 60352 (alle Teile), *Solderless connections*

IEC 60512 (alle Teile), *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements*

IEC 60512-1-100, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 1-100: General – Applicable publications*

IEC 61076-1:2006, *Connectors for electronic equipment – Product requirements – Part 1: Generic specification*

2 Technische Angaben

Die Produkt-Bauartspezifikation muss alle notwendigen Informationen beinhalten, die zur richtigen Anwendung der Steckverbinder beitragen. Sie beinhaltet auch Besonderheiten, die zu einem besseren Verständnis der Steckverbinder und/oder der Steckverbinderfamilie führen.

2.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 61076-1:2006, 2.1, und IEC 60512-1.

2.2 Stufensysteme

2.2.1 Anforderungsstufen (PL)

Falls zutreffend, muss die Produkt-Bauartspezifikation Angaben über die einzelnen Anforderungsstufen enthalten.

Der Begriff „Anforderungsstufe“ gibt die Kombination der umgebungsbedingten und mechanischen Beanspruchungen, unter denen ein Bauteil geprüft wird, sowie bestimmte Merkmale wie Langzeitstabilität der elektrischen Eigenschaften wieder.

Wenn in der Produkt-Bauartspezifikation verschiedene Stufen definiert sind, müssen sie benummert sein, wobei die kleinste Zahl (1) üblicherweise die höchsten Leistungsmerkmale anzeigt.

2.2.2 Kompatibilitätsstufen nach IEC 61076-1:2003

Vier Stufen kennzeichnen die Kompatibilität von Steckverbindern in Abhängigkeit von der Normungstiefe. Diese Stufen sind in IEC 61076-1:2006, 2.2.3.1 bis 2.2.3.5, definiert und müssen in der Produkt-Bauartspezifikation von rechteckigen Steckverbindern entsprechend dem vorliegenden Fall angegeben werden.

ANMERKUNG Wenn Steckverbinder unterschiedlicher Kompatibilitätsstufen miteinander verbunden werden, muss die niedrigere Stufe ausschlaggebend sein.

2.3 Einteilung in Klimakategorien

Sofern praktisch durchführbar, müssen die hohe und die niedrige Temperatur sowie die Dauer der Prüfung „Feuchte Wärme, konstant“ in einer Tabelle ähnlich dem in IEC 61076-1:2006, 2.3, angegebenen Beispiel beschrieben werden.

2.4 Luft- und Kriechstrecken

Die zulässigen Arbeits- oder Bemessungsspannungen hängen von der Anwendung und von den geltenden oder festgelegten Sicherheitsanforderungen ab.

Aus diesem Grund müssen die Luft- und Kriechstrecken sowie die Prüfspannungen (Spannungsfestigkeiten) unter bestimmtem Luftdruck in der Produkt-Bauartspezifikation angegeben werden.

2.5 Strombelastbarkeit

Für jeden Steckverbinder muss die Strombelastbarkeit in der Produkt-Bauartspezifikation angegeben werden, vorzugsweise mittels der nach IEC 60512, Prüfung 5b, bestimmten Strombelastbarkeitskurve.

2.6 Kennzeichnung

Jeder Steckverbinder und dessen zugehörige Verpackung müssen entsprechend den in IEC 61076-1:2006, 2.7.1 a) und b), gestellten Anforderungen gekennzeichnet werden.

3 Maßangaben

Die in der Produkt-Bauartspezifikation für rechteckige Steckverbinder angegebenen Maßangaben müssen Folgendes einschließen:

- Steck-/Kupplungsinformationen;
- Montageinformationen;
- Gesamtmaß;
- Verriegelungs- und Abdichtungsinformationen, falls zutreffend;
- Informationen zum Anschließen und zur Kabelbefestigung.

Bezüglich weiterer Einzelheiten siehe IEC 61076-1:2006, 3.1 bis 3.5.

4 Kennwerte

Um Informationen über festgelegte wesentliche elektrische und mechanische Eigenschaften zu geben, werden die bevorzugten Prüfverfahren und Messungen aufgelistet; falls angemessen, können in der Bauartspezifikation zusätzliche Eigenschaften angeführt werden.