

	DIN EN 61076-3-120 (VDE 0687-76-3-120)	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 31.220.10 Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Produktanforderungen – Teil 3-120: Rechteckige Steckverbinder – Bauartspezifikation für wiederanschließbare Leistungssteckverbinder mit Rastverriegelung für 250 V Bemessungsgleichspannung und einen Bemessungsstrom von 30 A (IEC 61076-3-120:2016); Deutsche Fassung EN 61076-3-120:2016 Connectors for electronic equipment – Product requirements – Part 3-120: Rectangular connectors – Detail specification for rewirable power connectors with snap locking for rated voltage of 250 V d.c. and rated current of 30 A (IEC 61076-3-120:2016); German version EN 61076-3-120:2016 Connecteurs pour équipements électroniques – Exigences de produit – Partie 3-120: Connecteurs rectangulaires – Spécification particulière pour connecteurs de puissance démontables à encliquetage pour une tension continue assignée de 250 V et un courant assigné de 30 A (IEC 61076-3-120:2016); Version allemande EN 61076-3-120:2016 Gesamtumfang 30 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2016-09-29 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2017-06-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61076-3-120 (VDE 0687-76-3-120):2015-01.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 651 „Steckverbinder“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in 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 (stability 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.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Dokumenten

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden Deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050-581:2008	a	–
	IEC 60068-1	DIN EN 60068-1 (VDE 0468-1)	VDE 0468-1
EN 60228:2005 + Cor.:2005	IEC 60228:2004	DIN EN 60228 (VDE 0295):2005-09	VDE 0295
EN 60352 (alle Teile)	IEC 60352 (alle Teile)	DIN EN 60352 (alle Teile)	–
EN 60352-7	IEC 60352-7	DIN EN 60352-7	–

Tabelle NA.1

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60512 (alle Teile)	IEC 60512 (alle Teile)	DIN EN 60512 (alle Teile) DIN EN 60512 (VDE 0687-512) (alle Teile)	– VDE 0687-512
EN 60512-1-100	IEC 60512-1-100	DIN EN 60512-1-100 (VDE 0687-512-1-100)	VDE 0687-512-1-100
EN 60512-1-2:2002	IEC 60512-1-2:2002	DIN EN 60512-1-2:2003-01	–
EN 60999-1:2000	IEC 60999-1:1999	DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12	VDE 0609-1
EN 60999-2003	IEC 60999-2:2003	DIN EN 60999-2 (VDE 0609-101):2004-04	VDE 0609-101
EN 61076-1:2006	IEC 61076-1:2006	DIN EN 61076-1:2007-02	–
EN 61076-1:2008	IEC 61076-3:2008	DIN EN 61076-3:2009-07	–
EN 61984:2009	IEC 61984:2008	DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11	VDE 0627
EN 62430	IEC 62430	DIN EN 62430 (VDE 0042-2)	VDE 0042-2
–	IEC Guide 109	–	–
EN ISO 11469:2000 <i>Ersetzt durch:</i>	ISO 11469:2000 <i>Ersetzt durch:</i>	DIN EN ISO 11469:2000-10 <i>Ersetzt durch:</i>	–
EN ISO 11469:2016	ISO 11469:2016	DIN EN ISO 11469:2017-01	–
^a „Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Deutsche Ausgabe“, Online-Zugang: http://www.dke.de/dke-iev .			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60068-1 (VDE 0468-1), *Umgebungseinflüsse – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden*

DIN EN 60228 (VDE 0295):2005-09, *Leiter für Kabel und isolierte Leitungen (IEC 60228:2004); Deutsche Fassung EN 60228:2005 + Corrigendum:2005*

DIN EN 60352 (alle Teile), *Lötfreie Verbindungen*

DIN EN 60352-7, *Lötfreie Verbindungen – Teil 7: Federklemmverbindungen – Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise*

DIN EN 60512 (alle Teile), *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren*

DIN EN 60512 (VDE 0687-512) (alle Teile), *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren*

DIN EN 61076-3-120 (VDE 0687-76-3-120):2017-06

DIN EN 60512-1-2:2003-01, *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 1-2: Allgemeine Untersuchungen – Prüfung 1b: Maß- und Gewichtsprüfung (IEC 60512-1-2:2002); Deutsche Fassung EN 60512-1-2:2002*

DIN EN 60512-1-100 (VDE 0687-512-1-100), *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 1-100: Allgemeines – Zutreffende Publikationen*

DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12, *Verbindungsmaterial – Elektrische Kupferleiter; Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und besondere Anforderungen für Klemmstellen für Leiter von 0,2 mm² bis einschließlich 35 mm² (IEC 60999-1:1999); Deutsche Fassung EN 60999-1:2000*

DIN EN 60999-2 (VDE 0609-101):2004-04, *Verbindungsmaterial – Elektrische Kupferleiter – Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen – Teil 2: Besondere Anforderungen für Klemmstellen für Leiter über 35 mm² bis einschließlich 300 mm² (IEC 60999-2:2003); Deutsche Fassung EN 60999-2:2003*

DIN EN 61076-1:2007-02, *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Produktanforderungen – Teil 1: Fachgrundspezifikation (IEC 61076-1:2006); Deutsche Fassung EN 61076-1:2006*

DIN EN 61076-3:2009-07, *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Produktanforderungen – Teil 3: Rechteckige Steckverbinder – Rahmenspezifikation (IEC 61076-3:2008); Deutsche Fassung EN 61076-3:2008*

DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11, *Steckverbinder – Sicherheitsanforderungen und Prüfungen (IEC 61984:2008); Deutsche Fassung EN 61984:2009*

DIN EN 62430 (VDE 0042-2), *Umweltbewusstes Gestalten von elektrischen und elektronischen Produkten*

DIN EN ISO 11469:2017-01, *Kunststoffe – Sortenspezifische Identifizierung und Kennzeichnung von Kunststoff-Formteilen (ISO 11469:2016); Deutsche Fassung EN ISO 11469:2016*

**Steckverbinder für elektronische Einrichtungen –
Produktanforderungen –
Teil 3-120: Rechteckige Steckverbinder – Bauartspezifikation für
wiederanschließbare Leistungssteckverbinder mit Rastverriegelung für 250 V
Bemessungsgleichspannung und einen Bemessungsstrom von 30 A
(IEC 61076-3-120:2016)**

Connectors for electronic equipment –
Product requirements –
Part 3-120: Rectangular connectors – Detail
specification for rewirable power connectors with
snap locking for rated voltage of 250 V d.c. and
rated current of 30 A
(IEC 61076-3-120:2016)

Connecteurs pour équipements électroniques –
Exigences de produit –
Partie 3-120: Connecteurs rectangulaires –
Spécification particulière pour connecteurs de
puissance démontables à encliquetage pour
une tension continue assignée de 250 V et un
courant assigné de 30 A
(IEC 61076-3-120:2016)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2016-09-29 angenommen. 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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2016 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61076-3-120:2016 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 48B/2498/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 61076-3-120, erarbeitet vom SC 48B „Electrical connectors“ des IEC/TC 48 „Electrical connectors and mechanical structures for electrical and electronic equipment“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 61076-3-120:2016 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2017-06-29
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2019-09-29

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61076-3-120:2016 wurde von CENELEC ohne irgendeine Änderung als Europäische Norm angenommen.

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

IEC 60352-7	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60352-7.
IEC 60512-1-100	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60512-1-100.
IEC 60999-2:2003	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60999-2:2003 (nicht modifiziert).
ISO 11469:2000	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 11469:2000 (nicht modifiziert).

Inhalt

Seite

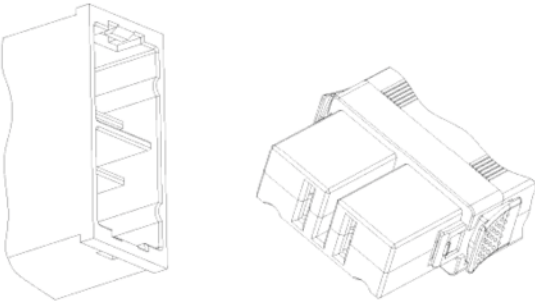
Europäisches Vorwort	2
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Technische Angaben	8
4.1 Kennwerte und Eigenschaften	8
4.2 Anforderungsstufen	8
4.3 Kompatibilitätsstufen	8
4.4 Aufteilung in Klimakategorien	8
4.5 Luft- und Kriechstrecken	8
4.6 Strombelastbarkeit	8
4.7 Kennzeichnung	8
5 Maßangaben	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Isometrische Darstellung und gemeinsame Merkmale (siehe Bilder 1 und 2)	9
5.3 Feste Steckverbinder (siehe Bild 3 und Tabelle 2)	10
5.4 Freie Steckverbinder (siehe Bild 4 und Tabelle 3)	12
5.5 Zubehör	13
5.6 Montageangaben	13
5.7 Lehren	13
6 Kennwerte	14
6.1 Einteilung in Klimakategorien	14
6.2 Elektrische Kennwerte	14
6.3 Mechanische Kennwerte	15
6.4 Dynamische Belastungsprüfung	17
6.5 Klimaprüfung	17
6.6 Umweltaspekte	18
7 Prüfplan	18
7.1 Allgemeines	18
7.2 Prüfpläne	18
7.3 Prüf- und Messverfahren	24
7.4 Vorbehandlung	24
7.5 Verdrahtung und Montage der Prüflinge	24
Literaturhinweise	25
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	26

Bilder

Bild 1 – Isometrische Darstellung eines freien Steckverbinders	9
Bild 2 – Isometrische Darstellung eines festen Steckverbinders.....	9
Bild 3 – Fester Steckverbinder.....	10
Bild 4 – Freier Steckverbinder	12
Bild 5 – Lehre.....	14

Tabellen

Tabelle 1 – Klimakategorien	8
Tabelle 2 – Maße des festen Steckverbinders	11
Tabelle 3 – Maße des freien Steckverbinders	13
Tabelle 4 – Lehrenmaße.....	14
Tabelle 5 – Prüfung der Leiterbefestigung	16
Tabelle 6 – Anzahl an Prüflingen.....	18
Tabelle 7 – Prüfgruppe P	19
Tabelle 8 – Prüfgruppe AP	20
Tabelle 9 – Prüfgruppe BP	21
Tabelle 10 – Prüfgruppe CP	22
Tabelle 11 – Prüfgruppe DP	22
Tabelle 12 – Prüfgruppe EP	23
Tabelle 13 – Prüfgruppe JP	23
Tabelle 14 – Prüfgruppe KP	24

INTERNATIONALE ELEKTROTECHNISCHE KOMMISSION IEC SC 48B – Elektrische Steckverbinder	IEC 61076-3-120
Bauartspezifikation nach IEC 61076-3	
	Wiederanschließbare Leistungssteckverbinder mit Rastverriegelung für 250 V Bemessungsgleichspannung und einen Bemessungsstrom von 30 A
	Feste und freie Steckverbinder für Telekommunikationseinrichtungen