DIN EN 61076-3-116

DIN

ICS 31.220.10

Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Produktanforderungen – Teil 3-116: Rechteckige Steckverbinder – Bauartspezifikation für Schutzgehäuse für die Anwendung mit 8-poligen geschirmten und ungeschirmten Steckverbindern für Frequenzen bis 600 MHz für industrielle Umgebungen zur Aufnahme der Schnittstelle der Reihe IEC 60603-7 – Ausführung 13 zu IEC 61076-3-106 – Verriegelungshebel (IEC 61076-3-116:2008); Deutsche Fassung EN 61076-3-116:2008

Connectors for electronic equipment – Product requirements – Part 3-116: Rectangular connectors – Detail specification for protective housings for use with 8-way shielded and unshielded connectors for frequencies up to 600 MHz for industrial environments incorporating the IEC 60603-7 series interface – Variant 13 related to IEC 61076-3-106 – Locking lever (IEC 61076-3-116:2008); German version EN 61076-3-116:2008

Connecteurs pour équipement électroniques – Exigences de produit – Partie 3-116: Connecteurs rectangulaires – Spécification particulière pour boîtiers de protection utilisés avec des connecteurs blindés et non blindés à 8 voies pour des fréquences inférieures ou égales à 600 MHz dans des environnements industriels incorporant l´interface série 60603-7 – Variante 13 liée à la CEI 61076-3-106 – Levier de verrouillage (CEI 61076-3-116:2008); Version allemande EN 61076-3-116:2008

Gesamtumfang 23 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61076-3-116:2009-07

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2008-10-01 angenommene EN 61076-3-116 gilt als DIN-Norm ab 2009-07-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 61076-3-116:2006-08.

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.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61076-3-116:2009-07

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 61076-3-116

November 2008

ICS 31.220.10

Deutsche Fassung

Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Produktanforderungen – Teil 3-116: Rechteckige Steckverbinder – Bauartspezifikation für Schutzgehäuse für die Anwendung mit 8-poligen geschirmten und ungeschirmten Steckverbindern für Frequenzen bis 600 MHz für industrielle Umgebungen zur Aufnahme der Schnittstelle der Reihe IEC 60603-7 – Ausführung 13 zu IEC 61076-3-106 – Verriegelungshebel (IEC 61076-3-116:2008)

Connectors for electronic equipment – Product requirements – Part 3-116: Rectangular connectors – Detail specification for protective housings for use with 8-way shielded and unshielded connectors for frequencies up to 600 MHz for industrial environments incorporating the IEC 60603-7 series interface – Variant 13 related to IEC 61076-3-106 – Locking lever (IEC 61076-3-116:2008)

Connecteurs pour équipement électroniques – Exigences de produit – Partie 3-116: Connecteurs rectangulaires – Spécification particulière pour boîtiers de protection utilisés avec des connecteurs blindés et non blindés à 8 voies pour des fréquences inférieures ou égales à 600 MHz dans des environnements industriels incorporant l'interface série 60603-7 – Variante 13 liée à la CEI 61076-3-106 – Levier de verrouillage (CEI 61076-3-116:2008)

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 61076-3-116:2008 D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61076-3-116:2009-07

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 48B/1916/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 61076-3-116, 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 61076-3-116 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): 2009-07-01

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

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) und CENELEC weisen darauf hin, dass die Übereinstimmung mit dieser Norm die Verwendung eines Patentes zu Amphenol[1)] bedeuten kann.

Die IEC und CENELEC nehmen keine Stellung zur Rechtmäßigkeit, zur Gültigkeit und zum Anwendungsbereich dieser Patentrechte.

Der Halter dieser Patentrechte hat IEC zugesichert, dass er bereit ist, über Lizenzen zu vernünftigen und nicht diskriminierenden Geschäftsbedingungen mit Antragstellern in der ganzen Welt zu verhandeln. In diesem Zusammenhang ist die Erklärung des Halters dieser Patentrechte bei IEC registriert. Informationen sind erhältlich bei:

Amphenol Socapex S.A.S.
948 Promenade de l’Arve
B.P. 29
74311 Thyez cedex, France

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokumentes Patentrechte berühren können, ohne dass diese vorstehend identifiziert wurden. IEC und CENELEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61076-3-116:2008 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

---

1) Amphenol ist der Handelsname von Amphenol Socapex S.A.S. Diese Angabe dient der Information der Anwender dieser Internationalen Norm und stellt keine Anerkennung des Besitzers der Handelsmarke oder eines anderen seiner Produkte durch die IEC dar. Die Übereinstimmung mit diesem Profil erfordert nicht die Anwendung des Handelsnamens Amphenol. Die Anwendung des Handelsnamens Amphenol erfordert die Zustimmung der Amphenol Socapex S.A.S.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 61076-3-116:2009-07

Inhalt

Seite

Vorwort 2
1 Allgemeine Daten 5
1.1 Anwendungsbereich 5
1.2 Normative Verweisungen 5
2 Begriffe 6
3 Maßangaben 6
3.1 Gemeinsame Merkmale 6
3.2 Allgemeines 6
3.3 Kontaktanordnung aller Steckverbinderbauformen 6
3.4 IP65- und IP67-Dichtung 6
3.5 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 13 – Verriegelungshebel 7
3.5.1 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 13, feste Steckverbinder 7
3.5.2 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 13, freie Steckverbinder 8
3.6 Anschluss- und Montageangaben 9
3.7 Allgemeines 9
3.8 Montageangaben für Ausführung 13, fester Steckverbinder 9
3.9 Haube für festen Steckverbinder 10
4 Lehren 10
4.1 Steckverbinder, IEC 60603-7-Schnittstelle 10
5 Kennwerte 11
5.1 Klimakategorie 11
5.2 Elektrische Kennwerte 11
5.2.1 Luft- und Kriechstrecken 11
5.2.2 Spannungsfestigkeit 12
5.2.3 Strombelastbarkeit 12
5.2.4 Steckzyklen unter Last 12
5.2.5 Anfangs-Durchgangswiderstand 13
5.2.6 Widerstand zwischen Eingang und Ausgang 13
5.2.7 Widerstandsunsymmetrie 13
5.2.8 Anfangs-Isolationswiderstand 13
5.3 Übertragungseigenschaften 13
5.3.1 Allgemeines 13
5.3.2 Mechanische Kennwerte 13
5.3.3 Wirksamkeit der Steckverbinderkupplungseinrichtung gegen Querbelastung 13
5.3.4 Wirksamkeit von Steckverbinder-Verriegelungen 14
5.3.5 Kupplungs- und Trennkraft 14
6 Prüfprogramm 14

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61076-3-116:2009-07

Seite

6.1 Allgemeines ... 14
6.2 Mess- und Prüfverfahren ... 14
6.3 Vorbehandlung ... 14
6.4 Montage und Verdrahtung der Prüflinge ... 15
6.4.1 Verdrahtung ... 15
6.4.2 Montage ... 15
6.5 Anordnung für die Messung des Durchgangswiderstands ... 15
6.6 Anordnung für die Prüfungen mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung (Prüfablauf AP2) ... 15
6.7 Grund-(Mindest-)Prüfprogramm ... 15
6.8 Gesamtprüfprogramm ... 15
6.8.1 Anfangsprüfgruppe P ... 15
6.8.2 Prüfgruppe P ... 16
6.8.3 Prüfgruppe AP ... 16
6.8.4 Prüfgruppe BP ... 18
6.8.5 Prüfgruppe CP ... 19
6.8.6 Prüfgruppe DP ... 19
6.8.7 Prüfgruppe EP ... 19
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen ... 20

Bild 1 – Ausführung 13, fester Steckverbinder ... 7
Bild 2 – Ausführung 13, freier Steckverbinder ... 8
Bild 3 – Montage Ausführung 13 ... 9
Bild 4 – Ausführung 13, Haube für festen Steckverbinder ... 10
Bild 5 – Strombelastbarkeitskurve ... 12

Tabelle 1 – Maße des festen Steckverbinders, Ausführung 13 ... 8
Tabelle 2 – Maße des freien Steckverbinders, Ausführung 13 ... 9
Tabelle 3 – Montageangaben ... 10
Tabelle 4 – Maße der Haube für festen Steckverbinder, Ausführung 13 ... 10
Tabelle 5 – Klimakategorie – Ausgewählte Werte für das Umweltverhalten Stufe A ... 11
Tabelle 6 – Mindestabstände ... 11
Tabelle 7 – Prüfgruppe P ... 16
Tabelle 8 – Prüfgruppe AP – Dynamisch/klimatisch ... 16
Tabelle 9 – Prüfgruppe BP – Mechanische Lebensdauer ... 18
Tabelle 10 – Prüfgruppe CP – Kontinuität ... 19

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 61076-3-116:2009-07

1 Allgemeine Daten

1.1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 61076 umfasst Schutzgehäuse für die Ergänzung von existierenden geschirmten und ungeschirmten 8-poligen Steckverbindern mit der in IEC 60603-7-2, IEC 60603-7-3, IEC 60603-7-4, IEC 60603-7-5 und IEC 60603-7-7 beschriebenen Schnittstelle für industrielle Umgebungen mit den Schutzarten IP65 und IP67 nach IEC 60529.

Die Gehäuse nach dieser Internationalen Norm umfassen eine Vielzahl von verschiedenen Verriegelungsmechanismen, Montagemerkmalen und Anschlussarten, die in IEC 60603-7 beschrieben sind.

Gemeinsame Steckmerkmale für alle Ausführungen sind in IEC 60603-7 festgelegt. Die Maße in Abschnitt 3 für die Gehäuse ermöglichen es, dass die Steckbedingungen nach IEC 60603-7 eingehalten werden.

Die in dieser Norm beschriebenen vollständig zusammengebauten Ausführungen (Steckverbinder) umfassen feste und freie Steckverbinder, die mit IEC 60603-7 vollständig kompatibel sind.

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 60050-581:1978, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 581: Electromechanical components for electronic equipment*

IEC 60068-1, *Environmental testing – Part 1: General and guidance*

IEC 60068-2-14, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test N: Change of temperature*

IEC 60068-2-30, *Environmental testing – Part 2-30: Tests – Test Db: Damp heat, cyclic (12 h + 12 h) cycle*

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

IEC 60512-1-100, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 1-100: Applicable publications*[2)]

IEC 60529, *Degree of protection provided by enclosure (IP Code)*

IEC 60603-7, *Connectors for frequencies below 3 MHz for use with printed boards – Part 7: Detail specification for connectors, 8-way, including fixed and free connectors with common mating features, with assessed quality*

IEC 60603-7-1, *Connectors for electronic equipment – Part 7-1: Detail specification for 8-way, shielded free and fixed connectors with common mating features, with assessed quality*

IEC 60603-7-2, *Connectors for electronic equipment – Part 7-2: Detail specification for 8-way, unshielded, free and fixed connectors for data transmission with frequencies up to 100 MHz*

IEC 60603-7-3, *Connectors for electronic equipment – Part 7-3: Detail specification for 8-way, shielded, free and fixed connectors, for data transmissions with frequencies up to 100 MHz*

---

2) Die verschiedenen Teile der IEC 60512 sind in IEC 60512-1-100 aufgelistet.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61076-3-116:2009-07