

DIN EN IEC 61076-3-106



ICS 31.220.10

Ersatz für
DIN EN 61076-3-106:2007-07
Siehe Anwendungsbeginn

**Steckverbinder für elektrische und elektronische Einrichtungen –
Produktanforderungen –
Teil 3-106: Rechteckige Steckverbinder –
Bauartspezifikation für Schutzgehäuse für die Anwendung
mit 8-poligen geschirmten und ungeschirmten Steckverbindern
für industrielle Umgebungen zur Aufnahme der Schnittstelle
der Reihe IEC 60603-7
(IEC 61076-3-106:2023);
Deutsche Fassung EN IEC 61076-3-106:2023**

Connectors for electrical and electronic equipment –
Product requirements –
Part 3-106: Rectangular connectors –
Detail specification for protective housings for use with 8-way shielded and unshielded
connectors for industrial environments incorporating the IEC 60603-7 series interface
(IEC 61076-3-106:2023);
German version EN IEC 61076-3-106:2023

Connecteurs pour équipements électriques et électroniques –
Exigences de produit –
Partie 3-106: Connecteurs rectangulaires –
Spécification particulière pour boîtiers de protection utilisés avec des connecteurs
blindés et non blindés 8 voies pour des environnements industriels incorporant
l'interface série IEC 60603-7
(IEC 61076-3-106:2023);
Version allemande EN IEC 61076-3-106:2023

Gesamtumfang 42 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2023-08-23 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2024-10-01.

Für DIN EN 61076-3-106:2007-07 besteht eine Übergangsfrist bis 2026-08-23.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN IEC 61076-3-106:2019-12.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium DKE/K 651 „Steckverbinder“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DKE (www.dke.de) und DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom IEC/SC 48B „Electrical connectors“ erarbeitet und unterliegt dem

Copyright der IEC .

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

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

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.

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation.

Das Original-Dokument enthält Bilder in Farbe, die in der Papierversion in einer Graustufen-Darstellung wiedergegeben werden. Elektronische Versionen dieses Dokuments enthalten die Bilder in der originalen Farbdarstellung.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 61076-3-106:2007-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Verbesserung der Zeichnungen und Hinzufügung von Abmessungen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61076-3-106: 2007-07

Deutsche Fassung

Steckverbinder für elektrische und elektronische Einrichtungen – Produktanforderungen –
Teil 3-106: Rechteckige Steckverbinder – Bauartspezifikation für Schutzgehäuse
für die Anwendung mit 8-poligen geschirmten und ungeschirmten Steckverbindern
für industrielle Umgebungen zur Aufnahme der Schnittstelle der Reihe IEC 60603-7
(IEC 61076-3-106:2023)

Connectors for electrical and electronic equipment – Product
requirements – Part 3-106: Rectangular connectors –
Detail specification for protective housings for use with
8-way shielded and unshielded connectors for industrial
environments incorporating the IEC 60603-7 series interface
(IEC 61076-3-106:2023)

Connecteurs pour équipements électriques et électroniques –
Exigences de produit – Partie 3-106: Connecteurs
rectangulaires – Spécification particulière pour boîtiers
de protection utilisés avec des connecteurs blindés
et non blindés 8 voies pour des environnements
industriels incorporant l'interface série IEC 60603-7
(IEC 61076-3-106:2023)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2023-08-23 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 48B/3034/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe der IEC 61076-3-106, 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 IEC 61076-3-106:2023 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 müssen (dop) 2024-05-23
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow) 2026-08-23

Dieses Dokument ersetzt EN 61076-3-106:2006 und alle Änderungen und Berichtigungen (falls vorhanden).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Komitee des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Gremien ist auf den Internetseiten des CENELEC abrufbar.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61076-3-106:2023 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 60512-99-001:2012	ANMERKUNG	Angenommen als EN 60512-99-001:2012 (nicht modifiziert).
IEC 60512-99-002:2022	ANMERKUNG	Angenommen als EN IEC 60512-99-002:2022 (nicht modifiziert).
IEC 61076-3-114	ANMERKUNG	Angenommen als EN 61076-3-114.
IEC 61076-3-115	ANMERKUNG	Angenommen als EN 61076-3-115.
IEC 61076-3-116	ANMERKUNG	Angenommen als EN 61076-3-116.
IEC 61076-3-117	ANMERKUNG	Angenommen als EN 61076-3-117.
ISO 14405 (Reihe)	ANMERKUNG	Angenommen als EN ISO 14405 (Reihe).

Anhang ZA (normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

ANMERKUNG 1 Ist eine internationale Publikation durch gemeinsame Abweichungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod.), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

ANMERKUNG 2 Aktualisierte Informationen über die in diesem Anhang aufgelisteten aktuellen Fassungen der Europäischen Normen sind hier verfügbar: www.cencenelec.eu.

Publikation	Jahr	Titel	EN/HD	Jahr
IEC 60068-1	–	Environmental testing – Part 1: General and guidance	EN 60068-1	–
IEC 60068-2-14	–	Environmental testing – Part 2-14: Tests – Test N: Change of temperature	EN 60068-2-14	–
IEC 60068-2-30	–	Environmental testing – Part 2-30: Tests – Test Db: Damp heat, cyclic (12 h + 12 h cycle)	EN 60068-2-30	–
IEC 60512-1-1	–	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 1-1: General examination – Test 1a: Visual examination	EN 60512-1-1	–
IEC 60512-1-2	–	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 1-2: General examination – Test 1b: Examination of dimension and mass	EN 60512-1-2	–
IEC 60512-2-1	2002	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 2-1: Electrical continuity and contact resistance tests – Test 2a: Contact resistance – Millivolt level method	EN 60512-2-1	2002
IEC 60512-2-5	–	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 2-5: Electrical continuity and contact resistance tests – Test 2e: Contact disturbance	EN 60512-2-5	–
IEC 60512-3-1	2002	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 3-1: Insulation tests – Test 3a: Insulation resistance	EN 60512-3-1	2002
IEC 60512-4-1	2003	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 4-1: Voltage stress tests – Test 4a: Voltage proof	EN 60512-4-1	2003

<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
IEC 60512-6-3	–	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 6-3: Dynamic stress tests – Test 6c: Shock	EN 60512-6-3	–
IEC 60512-6-4	–	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 6-4: Dynamic stress tests – Test 6d: Vibration (sinusoidal)	EN 60512-6-4	–
IEC 60512-8-1	2010	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 8-1: Static load tests (fixed connectors) – Test 8a: Static load, transverse	EN 60512-8-1	2010
IEC 60512-9-1	2010	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 9-1: Endurance tests – Test 9a: Mechanical operation	EN 60512-9-1	2010
IEC 60512-11-3	–	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 11-3: Climatic tests – Test 11c: Damp heat, steady state	EN 60512-11-3	–
IEC 60512-11-4	–	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 11-4: Climatic tests – Test 11d: Rapid change of temperature	EN 60512-11-4	–
IEC 60512-13-1	2006	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 13-1: Mechanical operation tests – Test 13a: Engaging and separating forces	EN 60512-13-1 + corrigendum Dec.	2006 2006
IEC 60512-13-5	–	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 13-5: Mechanical operation tests – Test 13e: Polarizing and keying method	EN 60512-13-5	–
IEC 60512-15-6	2008	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 15-6: Connector tests (mechanical) – Test 15f: Effectiveness of connector coupling devices	EN 60512-15-6	2008
IEC 60529	1989	Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)	EN 60529 + corrigendum May	1991 1993
IEC 60603-7	–	Connectors for electronic equipment – Part 7: Detail specification for 8-way, unshielded, free and fixed connectors	EN IEC 60603-7	–
IEC 60603-7-1	–	Connectors for electronic equipment – Part 7-1: Detail specification for 8-way, shielded, free and fixed connectors	EN 60603-7-1	–
IEC 60664-1	–	Insulation coordination for equipment within low-voltage supply systems – Part 1: Principles, requirements and tests	EN IEC 60664-1	–
IEC 61076-1	2006	Connectors for electronic equipment – Product requirements – Part 1: Generic specification	EN 61076-1	2006

<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
IEC 61156-2	–	Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications – Part 2: Symmetrical pair/quad cables with transmission characteristics up to 100 MHz – Horizontal floor wiring – Sectional specification	–	–
IEC 61156-3	–	Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications – Part 3: Work area cable – Sectional specification	–	–
IEC 61156-4	–	Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications – Part 4: Riser cables – Sectional specification	–	–

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	5
Einleitung.....	11
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen.....	12
3 Begriffe.....	13
4 Maßangaben.....	13
4.1 Gemeinsame Merkmale.....	13
4.2 Allgemeines.....	14
4.3 Kontaktanordnung aller Steckverbinderbauformen.....	14
4.4 IP65-/IP67-Dichtung.....	14
4.5 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 01 – Bajonettkupplung.....	14
4.5.1 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 01, fester Steckverbinder.....	14
4.5.2 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 01, freier Steckverbinder.....	15
4.5.3 Aufnahmeangaben für Ausführung 01, fester Steckverbinder.....	16
4.6 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 04 – Einrastkupplung.....	17
4.6.1 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 04, fester Steckverbinder.....	17
4.6.2 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 04, freier Steckverbinder.....	19
4.6.3 Aufnahmeangaben für Ausführung 04, fester Steckverbinder.....	20
4.7 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 05 – Kupplung mit Verriegelungsbügel.....	20
4.7.1 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 05, fester Steckverbinder.....	20
4.7.2 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 05, freier Steckverbinder.....	21
4.7.3 Aufnahmeangaben für Ausführung 05, fester Steckverbinder.....	22
4.8 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 06 – Einrastkupplung.....	23
4.8.1 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 06, fester Steckverbinder.....	23
4.8.2 Industrielle IEC 60603-07-Ausführung 06, freier Steckverbinder.....	25
4.8.3 Aufnahmeangaben für Ausführung 06, fester Steckverbinder.....	26
4.9 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 07 – Kupplung mit Verriegelungsbügel.....	26
4.9.1 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 07, fester Steckverbinder.....	26
4.9.2 Industrielle IEC 60603-7-Ausführung 07, freier Steckverbinder.....	27
4.9.3 Aufnahmeangaben für Ausführung 07, fester Steckverbinder.....	28
4.10 Angaben zu Anschlüssen.....	29
5 Lehren – Steckverbinder für die Schnittstelle nach IEC 60603-7.....	29
6 Kennwerte.....	29
6.1 Klimakategorie.....	29
6.2 Elektrische Kennwerte.....	30
6.2.1 Luft- und Kriechstrecken.....	30
6.2.2 Spannungsfestigkeit.....	30

6.2.3	Strombelastbarkeit.....	31
6.2.4	Steckzyklen mit angelegter Last.....	31
6.2.5	Anfangs-Durchgangswiderstand.....	31
6.2.6	Widerstand zwischen Eingang und Ausgang.....	32
6.2.7	Widerstandsunsymmetrie.....	32
6.2.8	Anfangsisolationswiderstand.....	32
6.3	Übertragungseigenschaften.....	32
6.4	Mechanische Kennwerte.....	32
6.4.1	Mechanische Lebensdauer.....	32
6.4.2	Wirksamkeit der Steckverbinder-Verriegelungen in Querrichtung.....	33
6.4.3	Wirksamkeit von Steckverbinder-Verriegelungen.....	33
6.4.4	Kupplungs- und Trennkräfte.....	33
7	Prüfprogramm.....	33
7.1	Allgemeines.....	33
7.2	Prüf- und Messverfahren.....	34
7.3	Vorbehandlung.....	34
7.4	Verdrahtung und Aufnahme der Prüflinge.....	34
7.4.1	Verdrahtung.....	34
7.4.2	Aufnahme.....	34
7.5	Anordnung für die Prüfung des Durchgangswiderstands.....	34
7.6	Anordnung für die Prüfungen mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung.....	34
7.7	Grund-(Mindest-)Prüfplan.....	35
7.8	Gesamtprüfprogramm.....	35
7.8.1	Allgemeines.....	35
7.8.2	Prüfgruppe P – Anfangsprüfungen.....	35
7.8.3	Prüfgruppe AP – Dynamisch/klimatisch.....	37
7.8.4	Prüfgruppe BP – mechanisch.....	39
7.8.5	Prüfgruppe CP – Durchgangsprüfung.....	40
7.8.6	Prüfgruppe DP.....	41
7.8.7	Prüfgruppe EP.....	41
	Literaturhinweise.....	42
Bilder		
	Bild 1 – Ausführung 01, fester Steckverbinder.....	14
	Bild 2 – Ausführung 01, freier Steckverbinder.....	15
	Bild 3 – Ausführung 01, Montagezeichnung Typ 1.....	16
	Bild 4 – Ausführung 01, Montagezeichnung Typ 2.....	17
	Bild 5 – Ausführung 04, fester Steckverbinder.....	18
	Bild 6 – Ausführung 04, freier Steckverbinder.....	19
	Bild 7 – Ausführung 04, Montagezeichnung.....	20

Bild 8 – Ausführung 05, fester Steckverbinder.....	21
Bild 9 – Ausführung 05, freier Steckverbinder.....	22
Bild 10 – Ausführung 05, Montagezeichnung.....	23
Bild 11 – Ausführung 06, fester Steckverbinder.....	24
Bild 12 – Ausführung 06, freier Steckverbinder.....	25
Bild 13 – Ausführung 06, Montagezeichnung.....	26
Bild 14 – Ausführung 07, fester Steckverbinder.....	27
Bild 15 – Ausführung 07, freier Steckverbinder.....	28
Bild 16 – Ausführung 07, Montagezeichnung.....	29
Bild 17 – Strombelastbarkeitskurve des Steckverbinders.....	31
Bild 18 – Prüfanordnung für Schwing- und Schockbeanspruchung.....	35

Tabellen

Tabelle 1 – Maße des festen Steckverbinders Ausführung 01.....	15
Tabelle 2 – Maße des freien Steckverbinders Ausführung 01.....	16
Tabelle 3 – Ausführung 01, Aufnahmeangaben Typ 1.....	17
Tabelle 4 – Ausführung 01, Aufnahmeangaben Typ 2.....	17
Tabelle 5 – Maße des festen Steckverbinders Ausführung 04.....	18
Tabelle 6 – Maße des freien Steckverbinders Ausführung 04.....	19
Tabelle 7 – Ausführung 04, Aufnahmeangaben.....	20
Tabelle 8 – Maße des festen Steckverbinders Ausführung 05.....	21
Tabelle 9 – Maße des freien Steckverbinders Ausführung 05.....	22
Tabelle 10 – Ausführung 05, Aufnahmeangaben.....	23
Tabelle 11 – Maße des festen Steckverbinders Ausführung 06.....	24
Tabelle 12 – Maße des freien Steckverbinders Ausführung 06.....	25
Tabelle 13 – Ausführung 06, Aufnahmeangaben.....	26
Tabelle 14 – Maße des festen Steckverbinders Ausführung 07.....	27
Tabelle 15 – Maße des freien Steckverbinders Ausführung 07.....	28
Tabelle 16 – Ausführung 07, Aufnahmeangaben.....	29
Tabelle 17 – Klimakategorien – Bevorzugte Werte für Stufe A des Umweltverhaltens.....	30
Tabelle 18 – Kriech- und Luftstrecken.....	30
Tabelle 19 – Prüfgruppe P.....	36
Tabelle 20 – Prüfgruppe AP – Dynamisch/klimatisch.....	37
Tabelle 21 – Prüfgruppe BP – mechanisch.....	39
Tabelle 22 – Prüfgruppe CP – Durchgangsprüfung.....	40

Einleitung

Dieses Dokument, das ursprünglich 2006 veröffentlicht wurde und 10 Ausführungen umfasste, beschreibt jetzt 5 Ausführungen von Steckverbindergehäusen mit unterschiedlichen Geometrien (rechteckig oder rund) und Verriegelungssystemen (Verriegelungshebel, Schnappverriegelung, Bajonettverriegelung), die für alle Steckverbinderschnittstellen der Normenreihe IEC 60603-7 geeignet sind, entweder geschirmt oder ungeschirmt.

Ziel dieser Reihe von Ausführungen, die nun aufgrund ihrer Marktrelevanz reduziert wurden, besteht darin, mehrere untereinander konkurrierende Möglichkeiten zu bieten, um den Schutzgrad der sich daraus ergebenden Steckverbinder für die Datenübertragung auf IP65/IP67 zu erhöhen, vor allem im Hinblick auf ihre Verwendung in industriellen Umgebungen, wobei das gesamte ursprüngliche Betriebsverhalten der Steckverbinder mit Gehäuse nach IEC 60603-7 beibehalten wird, die aus einer anderen Quelle stammen können als diese 5 Ausführungen von Steckverbindergehäusen.

Jede Ausführung kann von verschiedenen Anbietern auf dem Markt erhältlich sein und auf unterschiedlichen Werkstoffen basieren (d. h. entweder metallen oder thermoplastisch isolierend, insbesondere für den Hauptteil des Gehäuses, aber auch hinsichtlich der Verriegelungsvorrichtung), um den Bedürfnissen verschiedener industrieller Anwendungen zu entsprechen.

Einige dieser Ausführungen wurden von anderen Technischen Komitees der IEC und/oder von externen Konsortien als Referenzschnittstelle für bestimmte Anwendungen anerkannt.

Da es sich bei der Basisschnittstelle der Normenreihe IEC 60603-7 um eine rechteckige Schnittstelle handelt, wurde dieses Normendokument ursprünglich als Teil 106 der Bauart-(Produkt-)Spezifikationen im Rahmen der Rahmenspezifikation IEC 61076-3 für rechteckige Steckverbinder für Elektro- und Elektronikgeräte veröffentlicht, obwohl die Hälfte der ursprünglich in diesem Dokument beschriebenen Ausführungen (Ausführungen 01, 03, 08, 09 und 10) – derzeit ist nur die Ausführung 01 in diesem Dokument enthalten – eine runde Steckverbinderschnittstelle besitzen. Allen Ausführungen gemeinsam ist jedoch das Ziel, den IP-Schutzgrad auf IP65/IP67 zu erhöhen, sowie die integrierte Steckverbinderschnittstelle der Normenreihe IEC 60603-7.

ANMERKUNG Es lohnt, die Anwendenden dieses Dokuments darüber zu informieren, dass weitere Ausführungen 11 bis 14, die auf dieses Dokument verweisen, von 2007 bis 2009 nacheinander als IEC 61076-3-114 bis IEC 61076-3-117 veröffentlicht wurden. Unter diesen Ausführungen, für die auf die entsprechende Veröffentlichung verwiesen werden sollte (siehe Literaturhinweise), haben die Ausführungen 11 und 12 eine runde Geometrie, während die Ausführungen 13 und 14 eine quadratische (rechteckige) Geometrie haben.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 61076 ist eine Bauart-(Produkt-)Spezifikation für 8-polige Steckverbinder für die Datenübertragung mit Frequenzen bis zu 600 MHz.

Er enthält Schutzgehäuse als Ergänzung von existierenden geschirmten und ungeschirmten 8-poligen Steckverbindern mit der in der Reihe IEC 60603-7 beschriebenen Schnittstelle für industrielle Umgebungen mit den Schutzarten IP65/IP67 nach IEC 60529.

Die Gehäuse umfassen eine Vielzahl von verschiedenen Verriegelungsmechanismen nach diesem Dokument und eine Auswahl von verschiedenen Aufnahmemerkmale und Anschlussarten, die in der Reihe IEC 60603-7 festgelegt sind.

Gemeinsame Steckmerkmale für alle Ausführungen sind in IEC 60603-7 festgelegt. Die Anschlussmaße für die Gehäuse in Abschnitt 3 ermöglichen die Einhaltung der Steckbedingungen in IEC 60603-7.

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

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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, *Environmental testing – Part 1: General and guidance*

IEC 60068-2-14, *Environmental testing – Part 2-14: 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 60512-1-1, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 1-1: General examination – Test 1a: Visual examination*

IEC 60512-1-2, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 1-2: General examination – Test 1b: Examination of dimension and mass*

IEC 60512-2-1:2002, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 2-1: Electrical continuity and contact resistance tests – Test 2a: Contact resistance – Millivolt level method*

IEC 60512-2-5, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 2-5: Electrical continuity and contact resistance tests – Test 2e: Contact disturbance*

IEC 60512-3-1:2002, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 3-1: Insulation tests – Test 3a: Insulation resistance*

IEC 60512-4-1:2003, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 4-1: Voltage stress tests – Test 4a: Voltage proof*

IEC 60512-6-3, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 6-3: Dynamic stress tests – Test 6c: Shock*

IEC 60512-6-4, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 6-4: Dynamic stress tests – Test 6d: Vibration (sinusoidal)*

IEC 60512-8-1:2010, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 8-1: Static load tests (fixed connectors) – Test 8a: Static load, transverse*

IEC 60512-9-1:2010, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 9-1: Endurance tests – Test 9a: Mechanical operation*

IEC 60512-11-3, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 11-3: Climatic tests – Test 11c: Damp heat, steady state*

IEC 60512-11-4, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 11-4: Climatic tests – Test 11d: Rapid change of temperature*

IEC 60512-13-1:2006, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 13-1: Mechanical operation tests – Test 13a: Engaging and separating forces*

IEC 60512-13-5, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 13-5: Mechanical operation tests – Test 13e: Polarizing and keying method*

IEC 60512-15-6:2008, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 15-6: Connector tests (mechanical) – Test 15 f: Effectiveness of connector coupling devices*

IEC 60529:1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*

IEC 60603-7, *Connectors for electronic equipment – Part 7: Detail specification for 8-way, unshielded, free and fixed connectors*

IEC 60603-7-1, *Connectors for electronic equipment – Part 7-1: Detail specification for 8-way, shielded, free and fixed connectors*

IEC 60664-1, *Insulation coordination for equipment within low-voltage supply systems – Part 1: Principles, requirements and tests*

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

IEC 61156-2, *Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications – Part 2: Symmetrical pair/quad cables with transmission characteristics up to 100 MHz – Horizontal floor wiring – Sectional specification*

IEC 61156-3, *Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications – Part 3: Work area cable – Sectional specification*

IEC 61156-4, *Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications – Part 4: Riser cables – Sectional specification*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

4 Maßangaben

4.1 Gemeinsame Merkmale

Die in diesem Dokument beschriebenen industriellen Steckverbinder bestehen aus festen und freien Steckverbindern der Bauform IEC 60603-7, entweder geschirmt oder ungeschirmt, für den Einsatz in industriellen Steckverbindergehäusen.