

Steckverbinder für gedruckte Schaltungen für Frequenzen unter 3 MHz
Teil 12: Bauartspezifikation für Maße, allgemeine Anforderungen
und Prüfungen für eine Reihe von Fassungen zur Aufnahme
von integrierten Schaltungen
(IEC 60603-12:1992) Deutsche Fassung EN 60603-12:1998

DIN
EN 60603-12

Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm **IEC 60603-12**

ICS 31.220.10

Ersatz für
DIN IEC 60603-12:1994-08

Deskriptoren: Steckverbinder, gedruckte Schaltung, Bauartspezifikation, integrierte Schaltung

Connectors for frequencies below 3 MHz for use with printed boards –
Part 12: Detail specification for dimensions, general requirements and tests for a
range of sockets designed for use with integrated circuits (IEC 60603-12:1992);
German version EN 60603-12:1998

Connecteurs pour fréquences inférieures à 3 MHz pour utilisation avec cartes
imprimées – Partie 12: Spécification particulière pour les dimensions, les prescriptions
générales et les essais pour une gamme de socles conçus pour emploi avec
circuits intégrés (CEI 60603-12:1992);
Version allemande EN 60603-12:1998

Die Europäische Norm EN 60603-12:1998 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 651.2 „Steckverbinder“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

Anmerkung zu den Abschnitten 9 und 11:

Für Wickelverbindungen gilt DIN EN 60352-1.

Der Text der Internationalen Norm enthält neben den gesetzlichen Einheiten auch die entsprechenden Größen in anglo-amerikanischen Einheiten.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Anwendung dieser Einheit im nationalen amtlichen und geschäftlichen Verkehr auf Grund des Gesetzes über Einheiten im Meßwesen vom 22.2.1985 nicht zulässig ist. Diese Einheiten dienen lediglich als Hilfestellung im amtlichen und geschäftlichen Verkehr mit solchen Staaten, die noch mit diesen Einheiten arbeiten.

Änderungen

Gegenüber DIN IEC 60603-12:1994-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Deutsche Fassung EN 60603-12 übernommen.

Frühere Ausgaben

DIN IEC 60603-12:1994-08

Fortsetzung Seite 2
und 17 Seiten EN

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

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 ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60097:1993	IEC 60097:1991	DIN EN 60097:1993-09	–
EN 60352-1:1994	IEC 60352-1:1983	DIN EN 60352-1:1995-09	–
–	IEC 60512-2:1985	DIN IEC 60512-2:1994-05	–
–	IEC 60512-3:1976	DIN IEC 60512-3:1994-05	–
–	IEC 60512-4:1976	DIN IEC 60512-4:1994-05	–
–	IEC 60512-5:1992	DIN IEC 60512-5:1994-05	–
–	IEC 60512-6:1984	DIN IEC 60512-6:1994-05	–
–	IEC 60512-7:1993	DIN IEC 60512-7:1994-05	–
–	ISO 468:1982	DIN 4763:1981-03	–

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60097

Rastersysteme für gedruckte Schaltungen (IEC 60097:1991); Deutsche Fassung EN 60097:1993

DIN EN 60352-1

Lötfreie elektrische Verbindungen – Teil 1: Wickelverbindungen – Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise (IEC 60352-1:1983); Deutsche Fassung EN 60352-1:1994

DIN IEC 60512-2

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren – Teil 2: Allgemeine Untersuchungen, Prüfungen des elektrischen Durchganges und Durchgangswiderstandes, Prüfungen der Isolation und Prüfungen mit Spannungsbeanspruchung; Identisch mit IEC 60512-2:1985

DIN IEC 60512-3

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren – Teil 3: Prüfung der Strombelastbarkeit; Identisch mit IEC 60512-3:1976

DIN IEC 60512-4

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren – Teil 4: Prüfung mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Identisch mit IEC 60512-4:1976

DIN IEC 60512-5

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren – Teil 5: Aufprallprüfungen (freie Bauelemente), Prüfungen mit statischer Last (feste Bauelemente), Dauerprüfungen und Überlastprüfungen; Identisch mit IEC 60512-5:1992

DIN IEC 60512-6

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren – Teil 6: Klimatische Prüfungen und Prüfungen der Lötbarkeit; Identisch mit IEC 60512-6:1984

DIN IEC 60512-7

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren – Teil 7: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit und der Dichtheit (IEC 60512-7:1993)

DIN IEC 60512-8

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren – Teil 8: Mechanische Prüfungen an Steckverbindern und mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen (IEC 60512-8:1993)

DIN IEC 60512-9

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Meß- und Prüfverfahren – Teil 9: Verschiedene Prüfungen; Identisch mit IEC 60512-9:1992

DIN 4763

Stufung der Zahlenwerte für Rauheitsmeßgrößen

ICS 31.220.10

Deskriptoren: Elektrisch-mechanische Bauelemente, Steckverbinder, Leiterplatten, Bauartspezifikation, Maße, allgemeine Anforderungen, Prüfungen, integrierte Schaltungen

Deutsche Fassung

Steckverbinder für gedruckte Schaltungen für Frequenzen unter 3 MHz
Teil 12: Bauartspezifikation für Maße, allgemeine Anforderungen
und Prüfungen für eine Reihe von Fassungen zur Aufnahme
von integrierten Schaltungen
(IEC 60603-12:1992)

Connectors for frequencies below 3 MHz for use with printed boards

Part 12: Detail specification for dimensions, general requirements and tests for a range of sockets designed for use with integrated circuits
(IEC 60603-12:1992)

Connecteurs pour fréquences inférieures à 3 MHz pour utilisation avec cartes imprimées

Partie 12: Spécification particulière pour les dimensions, les prescriptions générales et les essais pour une gamme de socles conçus pour emploi avec circuits intégrés
(CEI 60603-12:1992)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1. Januar 1998 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR ELEKTROTECHNISCHE NORMUNG

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	9 Dual-in-Line-Fassungen mit lötfreien Wickel-	
1 Anwendungsbereich	2	anschlüssen für Leiterplatten (Standard-Ausführung)	11
2 Normative Verweisungen	2	10 Dual-in-Line-Fassungen mit Lötanschlüssen für	
3 IEC-Normbezeichnung	3	Leiterplatten (niedrige Bauhöhe)	12
4 Gemeinsame Merkmale	4	11 Dual-in-Line-Fassungen mit lötfreien Wickel-	
5 Maße	4	anschlüssen für Leiterplatten (niedrige Bauhöhe) ..	14
6 Kennwerte	4	12 Einzelziehkraftlehre	15
7 Prüfprogramm	6	13 Fassungslehren	16
8 Dual-in-Line-Fassungen mit Lötanschlüssen für		Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf	
Leiterplatten (Standard-Ausführung)	9	internationale Publikationen mit ihren	
		entsprechenden europäischen Publikationen	17

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm IEC 60603-12:1992, ausgearbeitet von dem SC 48B "Connectors" des IEC TC 48 "Electromechanical components and mechanical structures for electronic equipment", wurde der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1998-01-01 ohne irgendeine Abänderung als EN 60603-12 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): 1998-12-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1998-12-01

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norminhalt.

In dieser Norm ist Anhang ZA normativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60603-12:1992 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 60603 legt Maße, allgemeine Anforderungen und Prüfungen für eine Reihe von Fassungen zur Aufnahme von integrierten Schaltungen im Dual-in-Line-Gehäuse (festgelegte Außenmaße siehe IEC 60191-2, z. B. A-50) fest.

Diese Fassungen umfassen die Standard-Ausführung (siehe Bilder 6 und 7) und die Ausführung mit niedriger Bauhöhe (siehe Bilder 8 und 9).

Die Fassungen haben Anschlüsse, die für Leiterplatten mit 2,54 mm (0,1 in) Raster nach IEC 60097 geeignet sind.

Fassungen mit niedriger Bauhöhe können seitlich und in Längsrichtung im Raster 2,54 mm (0,1 in) aneinandergereiht werden.

Diese Bauartspezifikation gilt nicht für Prüf-/Burn-In-Fassungen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Normen enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Norm sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm gelten die angegebenen Ausgaben. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung, und Anwender dieser Norm werden gebeten, die jeweils neueste Ausgabe der im folgenden genannten Normen anzuwenden. Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

IEC 60097:1991

Grid systems for printed circuits

IEC 60191-2:1966

Mechanical standardization of semiconductor devices – Part 2: Dimensions

IEC 60512-2:1985

Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 2: General examination, electrical continuity and contact resistance tests, insulation tests and voltage stress tests

IEC 60512-3:1976

Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 3: Current carrying capacity tests

IEC 60512-4:1976

Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 4: Dynamic stress tests

IEC 60512-5:1977

Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 5: Impact tests (free components), static load tests (fixed components), endurance tests and overload tests

IEC 60512-6:1984

Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 6: Climatic tests and soldering tests

IEC 60512-7:1988

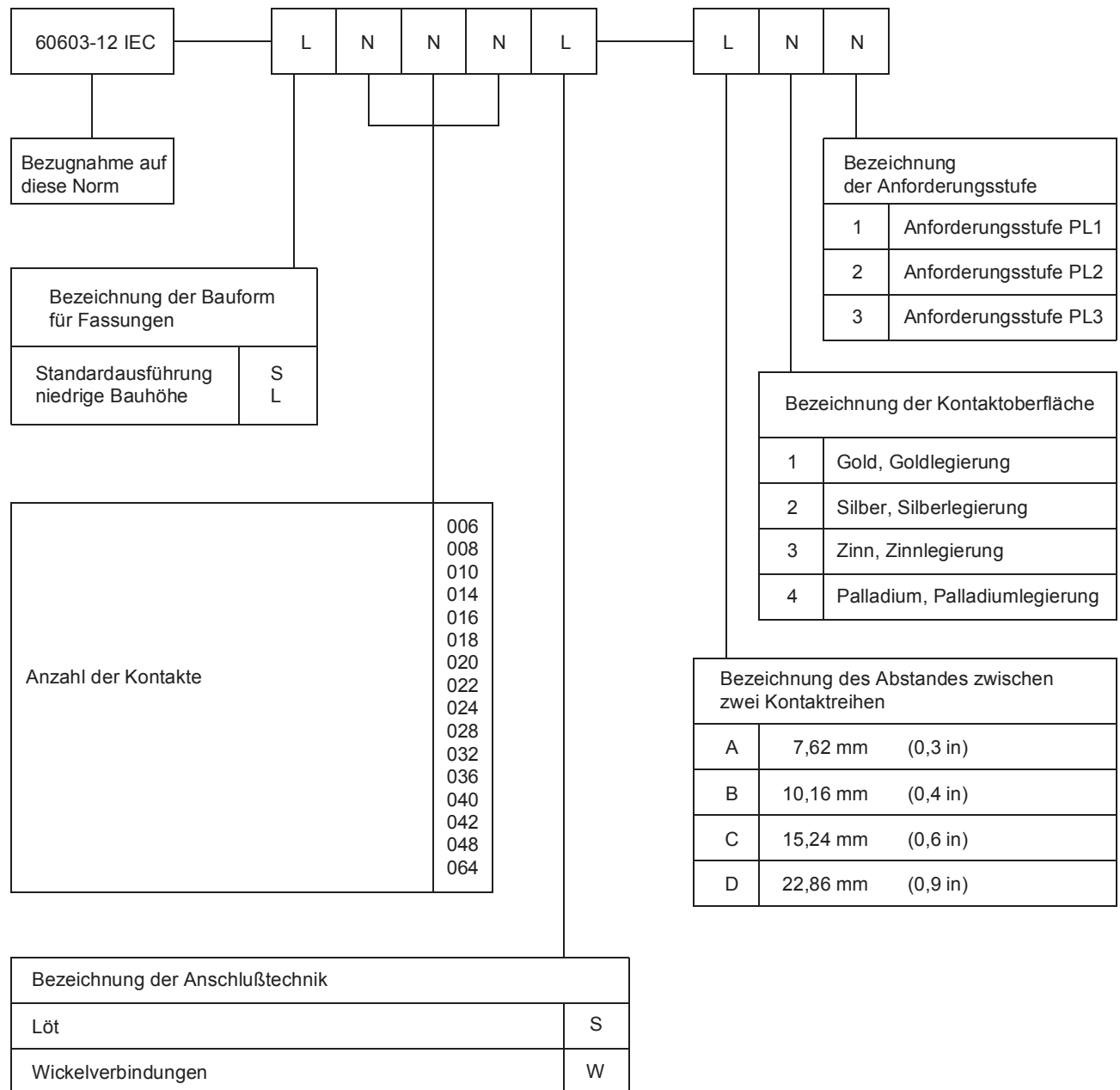
Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 7: Mechanical operating tests and sealing tests

ISO 468:1982

Surface roughness. Parameters, their values and general rules for specifying requirements

3 IEC-Normbezeichnung

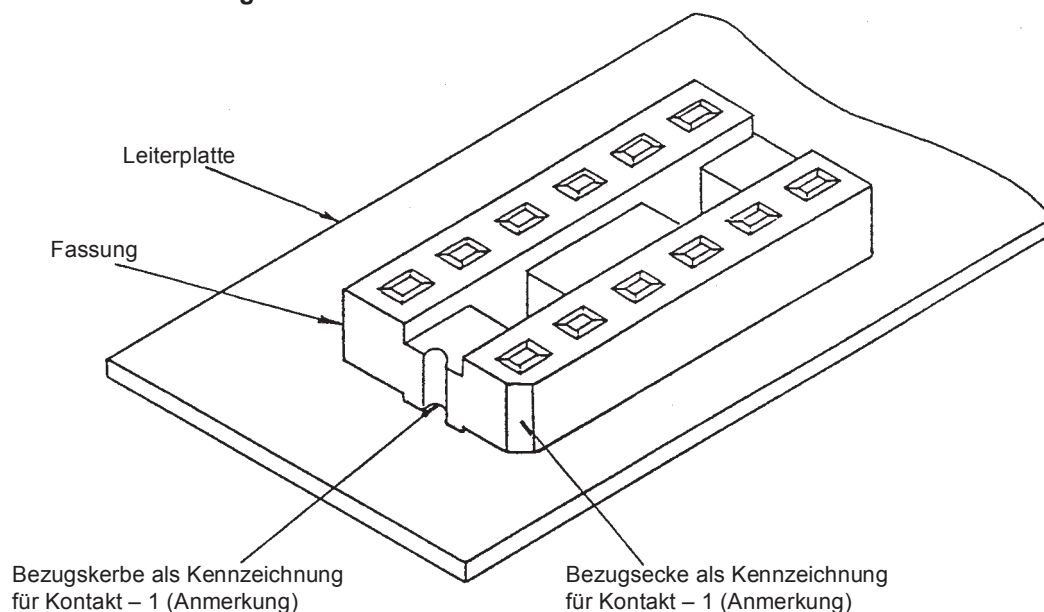
Fassungen nach diesem Teil müssen wie folgt festgelegt werden:



ANMERKUNG: „L“ steht für Buchstabe.
„N“ steht für Nummer.

4 Gemeinsame Merkmale

4.1 Isometrische Darstellung



ANMERKUNG: Es darf entweder eine Kerbe oder eine Ecke ausgespart werden.

Bild 1

4.2 Übersicht der Bauformen

Tabelle 1

Anzahl der Kontakte	06/08/10/14/16/18/20/22/24/28/32/36/40/42/48/64	
Strombelastbarkeit	siehe 6.2.3	
Minimale Luft- und Kriechstrecken	Kontakt gegen Masse	siehe 6.2.1
	zwischen benachbarten Kontakten	siehe 6.2.1

5 Maße

5.1 Allgemeines

Die Maße sind in Millimeter mit den entsprechenden Inch-Äquivalenten angegeben. Die Ursprungsmaße basieren auf dem Inch-System. Zeichnungen sind in Projektionsmethode 3 dargestellt. Die Steckverbinder brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

Falls keine Toleranzen festgelegt sind, beträgt die Toleranz $\pm 0,3$ mm (0,012 in) für Maße in Millimeter mit einer Dezimalstelle und $\pm 0,13$ mm (0,005 in) für Maße in Millimeter mit zwei Dezimalstellen.

5.2 Dual-in-Line-Fassungen

5.2.1 Lötanschlüsse

Konstruktion und Maße sollen mit den Bildern 6 und 8 übereinstimmen.

5.2.2 Wickelstift

Konstruktion und Maße sollen mit den Bildern 7 und 9 übereinstimmen.

5.2.3 Einzelziehkraftlehre

Konstruktion und Maße sollen mit Bild 10 übereinstimmen.

5.2.4 Gesamtsteck-, -ziehkraft- und Kontaktlehren

Konstruktion und Maße sollen mit Bild 11 übereinstimmen.

6 Kennwerte

6.1 Klimatische Klassen

Klimatische Klassen sind in Tabelle 2 dargestellt.

6.2 Elektrische Kennwerte

6.2.1 Luft- und Kriechstrecken

Die zulässigen Betriebsspannungen sind abhängig von den Einsatzbedingungen und den anwendbaren oder vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen. Deshalb sind sowohl die Luft- und Kriechstrecken als auch die Spannungsfestigkeit als Bezugswerte angegeben.

Der minimale Abstand für die Luft- und Kriechstrecke soll mit Tabelle 3 übereinstimmen.

6.2.2 Spannungsfestigkeit

Bedingungen: IEC 60512-2, Prüfung 4a, Anschlußart B
Normalklima

Kontakt/Kontakt: 500 V_{eff}

Die Werte sind gleich für die Anforderungsstufen PL1, PL2 und PL3.

Tabelle 2

Anforderungsstufe	Klimatische Klasse	Temperaturbereich	Feuchte Wärme, konstant
PL1	55/100/56	-55 °C bis +100 °C	56 Tage
PL2	55/100/21	-55 °C bis +100 °C	21 Tage
PL3	40/085/21	-40 °C bis +85 °C	21 Tage