

DIN EN IEC 63138-2



ICS 33.120.30

Ersatz für
DIN EN IEC 63138-2:2022-05
Siehe Anwendungsbeginn

**Mehrkanalige Hochfrequenz-Steckverbinder –
Teil 2: Rahmenspezifikation für Rundsteckverbinder der MQ4-Serie
(IEC 63138-2:2023);
Deutsche Fassung EN IEC 63138-2:2023**

Multi-channel radio-frequency connectors –
Part 2: Sectional specification for MQ4 series circular connectors
(IEC 63138-2:2023);
German version EN IEC 63138-2:2023

Connecteurs radiofréquences multicanaux –
Partie 2: Spécification intermédiaire pour les connecteurs circulaires de série MQ4
(IEC 63138-2:2023);
Version allemande EN IEC 63138-2:2023

Gesamtumfang 32 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2023-11-21 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2024-09-01.

Für DIN EN IEC 63138-2:2022-05 besteht eine Übergangsfrist bis 2026-11-21.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN IEC 63138-2:2023-06.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium DKE/UK 412.4 „Passive HF- und Mikrowellenbauelemente“ 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 46F „RF and microwave passive components“ 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 Abschnitsnummer, 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.

Änderungen

Gegenüber DIN EN IEC 63138-2:2022-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung der Positionsangabe für zusätzlichen Führungskeil und zusätzliche Nut von 0,1 in 0,05 in Bild 1, Bild 2, Bild 3, Bild 7 und Bild 8;
- b) Änderung von Maß „q“ von mindestens 1,60 in mindestens 1,65 in Tabelle 1;
- c) in Bild 4 wurde eine elektrische Bezugsebene hinzugefügt;
- d) in Tabelle 1 wurden Maße hinzugefügt;
- e) Änderung von Maß „n“ von höchstens 1,55 in höchstens 1,50 in Tabelle 2, Tabelle 3 und Tabelle 7;
- f) Aktualisierung einiger Maße in Bild 4 und Tabelle 4;
- g) Änderung von Maß „a“ von mindestens 7,50 in mindestens 7,52 und von höchstens 7,60 in höchstens 7,58 in Tabelle 7;

- h) Aktualisierung einiger Maße in Bild 8 und Tabelle 8;
- i) Änderung der mechanischen Kompatibilität (Kuppelbarkeit) von 50 N in 60 N in 4.2.3 und 4.2.4.

Frühere Ausgaben

DIN EN IEC 63138-2: 2022-05

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Mehrkanalige Hochfrequenz-Steckverbinder – Teil 2:
Rahmenspezifikation für Rundsteckverbinder der MQ4-Serie
(IEC 63138-2:2023)

Multi-channel radio-frequency connectors – Part 2:
Sectional specification for MQ4 series circular connectors
(IEC 63138-2:2023)

Connecteurs radiofréquences multicanaux –
Partie 2: Spécification intermédiaire pour
les connecteurs circulaires de série MQ4
(IEC 63138-2:2023)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2023-11-21 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 46F/644/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe der IEC 63138-2, erarbeitet vom SC 46F „RF and microwave passive components“ des IEC/TC 46 „Cables, wires, waveguides, RF connectors, RF and microwave passive components and accessories“ wurde zur parallelen IEC- CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 63138-2:2023 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) 2024-08-21
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow) 2026-11-21

Dieses Dokument ersetzt EN IEC 63138-2:2021 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 63138-2:2023 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

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 63138-1	2019	Multi-channel radio frequency connectors – Part 1: Generic specification – General requirements and test methods	EN IEC 63138-1	2019

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	7
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	10
4 Steckgesichtsmaße und Lehreninformationen.....	10
4.1 Steckgesichtsmaße.....	10
4.1.1 MQ4-Steckverbinder mit Buchsenkontakt.....	10
4.1.2 MQ4-Stiftsteckverbinder.....	12
4.1.3 Steckgesicht des HF-Kanals.....	15
4.2 Lehren.....	16
4.2.1 Lehre für HF-Kanal.....	16
4.2.2 Lehrenringe für den Außenleiterkontakt des Steckverbinders.....	17
4.2.3 Lehre für MQ4-Steckverbinder mit Buchsenkontakt.....	18
4.2.4 Lehre für MQ4-Stiftsteckverbinder.....	19
5 Qualitätsbewertungsverfahren.....	21
5.1 Allgemeines.....	21
5.2 Bemessungswerte und Kennwerte.....	21
5.3 Qualitätsbewertung.....	23
5.3.1 Allgemeines.....	23
5.3.2 Prüfverfahren.....	23
5.3.3 Losweise Prüfung.....	24
5.3.4 Periodische Prüfungen.....	25
6 Anweisungen zur Erstellung der Bauartspezifikationen.....	26
6.1 Allgemeines.....	26
6.2 Kennzeichnung der Bauartspezifikation.....	27
6.3 Kennzeichnung des Bauteils.....	27
6.4 Betriebsverhalten.....	27
6.5 Aufschriften, Bestellangaben und sonstige Angaben.....	27
6.6 Auswahl der Prüfungen, Prüfbedingungen und Prüfschärfen.....	27
6.7 Vordruck für Bauartspezifikationen für Rundsteckverbinder der MQ4-Serie.....	28
7 Kennzeichnung.....	32
7.1 Kennzeichnung von Bauelementen.....	32
7.2 Kennzeichnung und Inhalt der Verpackung.....	32
Bilder	
Bild 1 – MQ4-Steckverbinder mit Buchsenkontakt.....	11
Bild 2 – MQ4-Steckverbinder-Stecker mit Schnellverriegelung.....	13

Bild 3 – MQ4-Stiftsteckverbinder mit Gewinde.....	14
Bild 4 – Steckgesicht des HF-Kanals.....	15
Bild 5 – Lehre für den Buchsenkontakt des HF-Kanals.....	16
Bild 6 – Lehre für den Außenleiterkontakt.....	17
Bild 7 – Lehre für MQ4-Steckverbinder mit Buchsenkontakt.....	19
Bild 8 – Lehre für MQ4-Stiftsteckverbinder.....	20

Tabellen

Tabelle 1 – Maße des MQ4-Steckverbinders mit Buchsenkontakt.....	12
Tabelle 2 – Maße des MQ4-Stiftsteckverbinders mit Schnellverriegelung.....	13
Tabelle 3 – Maße des MQ4-Stiftsteckverbinders mit Gewinde.....	14
Tabelle 4 – Maße des HF-Kanals.....	15
Tabelle 5 – Maße der Lehre für den Buchsenkontakt.....	17
Tabelle 6 – Maße der Lehre für den Außenleiterkontakt.....	18
Tabelle 7 – Maße der Lehre für den MQ4-Steckverbinder mit Buchsenkontakt.....	19
Tabelle 8 – Maße der Lehre für den MQ4-Stiftsteckverbinder.....	20
Tabelle 9 – Bemessungswerte und Kennwerte.....	21
Tabelle 10 – Qualifikationsprüfung.....	23
Tabelle 11 – Losweise Prüfung.....	25
Tabelle 12 – Stichprobenpläne für die Prüfung der mechanischen Kompatibilität (Kuppelbarkeit) und der Rückflussdämpfung.....	25
Tabelle 13 – Periodische Prüfungen.....	25

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 63138 ist eine Rahmenspezifikation (SS; en: sectional specification) und enthält Informationen und Regeln zur Erstellung von Bauartspezifikationen (DS; en: detail specification) für Rundsteckverbinder der MQ4-Serie mit vier HF-Kanälen sowie den Vordruck für die Bauartspezifikation.

Ein Rundsteckverbinder der MQ4-Serie mit 50 Ω Nennwellenwiderstand hat vier HF-Kanäle, die gleichzeitig verbunden oder getrennt werden können. Es gibt zwei Stiftsteckverbinder, einen mit Schnellverriegelung und den anderen mit Gewinde. Der Steckverbinder mit Buchsenkontakt sieht zwei Kupplungsmechanismen vor, eine Schnellverriegelung und eine Schraubverriegelung.

Rundsteckverbinder der MQ4-Serie können in mobilen Kommunikationssystemen und in anderen Kommunikationseinrichtungen verwendet werden.

In diesem Dokument werden auch die Maße des Steckgesichts der Rundsteckverbinder der MQ4-Serie einschließlich Lehreninformationen sowie aus IEC 63138-1 ausgewählte Prüfungen festgelegt, die auf alle Bauartspezifikationen für Rundsteckverbinder der MQ4-Serie anwendbar 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 63138-1:2019, *Multi-channel radio frequency connectors – Part 1: Generic specification – General requirements and test methods*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 63138-1.

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 Steckgesichtsmaße und Lehreninformationen

4.1 Steckgesichtsmaße

4.1.1 MQ4-Steckverbinder mit Buchsenkontakt

Das Steckgesicht von MQ4-Steckverbindern mit Buchsenkontakt ist in Bild 1 dargestellt, und seine Maße sind in Tabelle 1 angegeben.

ANMERKUNG Metrische Maße sind Originalangaben. Alle Bilder ohne Maßangaben dienen nur als Bezugnahme.