DEUTSCHE NORM Januar 2024

DIN EN 3660-003

ICS 49.060

Ersatz für
DIN EN 3660-003:2019-01

Luft- und Raumfahrt – Endgehäuse für elektrische und optische Rund- und Rechtecksteckverbinder – Teil 003: Dichtungsmutter, Bauform A – Produktnorm; Deutsche und Englische Fassung EN 3660-003:2023

Aerospace series –
Cable outlet accessories for circular and rectangular electrical and optical connectors –
Part 003: Grommet nut, style A – Product standard;
German and English version EN 3660-003:2023

Série aérospatiale –
Accessoires arrière pour connecteurs circulaires et rectangulaires électriques et optiques –
Partie 003: Écrou de passe-fil, type A – Norme de produit;
Version allemande et anglaise EN 3660-003:2023

Gesamtumfang 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 3660-003:2024-01

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Das vorliegende Dokument (EN 3660-003:2023) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-03 AA „Elektrische Verbindungselemente“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wird die Norm beide Sprachfassungen enthalten.

Dieses Dokument enthält neben den gesetzlichen Einheiten auch die Einheit inch/in, die in Deutschland nicht zugelassen ist. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Anwendung dieser Einheit im nationalen amtlichen und geschäftlichen Verkehr auf Grund des Gesetzes über Einheiten im Messwesen und die Zeitbestimmung (EinhZeitG) nicht zulässig ist. Die Angabe dieser Einheit dient lediglich als Hilfe im amtlichen und geschäftlichen Verkehr (z. B. bei Einfuhr und Ausfuhr) mit solchen Staaten, die diese Einheit anwenden.

Umrechnung:

Nicht zugelassene Einheit	Zugelassene Einheit	Umrechnung
in (inch)	mm	1 inch = 25,4 mm

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

Änderungen

Gegenüber DIN EN 3660-003:2019-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Aufnahme der Temperaturbereichs-Klassen T und Z;

b) Änderung der Massewerte für die Klassen N, A, W, T und Z in Tabelle 1.

Frühere Ausgaben

DIN EN 3660-003: 2007-11, 2011-03, 2019-01

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 3660-003:2024-01

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 3660-003

Oktober 2023

ICS 49.060

Ersetzt EN 3660-003:2018

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt — Endgehäuse für elektrische und optische Rund- und Rechtecksteckverbinder — Teil 003: Dichtungsmutter, Bauform A — Produktnorm

Aerospace series —
Cable outlet accessories for circular and rectangular electrical and optical connectors —
Part 003: Grommet nut, style A — Product standard

Série aérospatiale —
Accessoires arrière pour connecteurs circulaires et rectangulaires électriques et optiques —
Partie 003: Écrou de passe-fil, type A —
Norme de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 9. Juli 2023 angenommen.

Die CEN-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-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute 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 NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

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

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 3660-003:2024-01

Inhalt

Seite
Europäisches Vorwort . . . 3
1 Anwendungsbereich . . . 4
2 Normative Verweisungen . . . 4
3 Begriffe . . . 4
4 Eigenschaften . . . 4
4.1 Maße und Masse . . . 4
4.2 Anschlussmaße . . . 6
4.2.1 Zugehörige Verbindung . . . 6
4.2.2 Stirnseitige Schnittstelle . . . 6
4.3 Werkstoff und Oberflächenschutz . . . 7
4.4 Anziehdrehmoment . . . 7
4.5 Prüfdrehmoment für Festigkeit der Anschlussgewinde . . . 8
4.6 Prüfungen . . . 8
5 Bezeichnung . . . 10
6 Kennzeichnung . . . 11
7 Technische Lieferbedingungen . . . 11
Literaturhinweise . . . 12

Bilder

Bild 1 — Maße und Masse . . . 5
Bild 2 — Einzelheit X . . . 6
Bild 3 — Einzelheit Y . . . 7

Tabellen

Tabelle 1 — Maße und Masse . . . 5
Tabelle 2 — Anschlussmaße . . . 7
Tabelle 3 — Anziehdrehmoment . . . 8
Tabelle 4 — Prüfdrehmoment für Festigkeit der Anschlussgewinde . . . 8
Tabelle 5 — Prüfungen . . . 9

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 3660-003:2024-01

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 3660-003:2023) wurde vom Verband der Europäischen Luft, Raumfahrt und Verteidigungsindustrie — Normung (ASD STAN) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat dieses Dokument die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer von ASD-STAN erhalten, bevor es CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2024, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2024 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 3660-003:2018.

EN 3660-003:2023 beinhaltet die folgenden wesentlichen technischen Änderungen im Vergleich zu EN 3660-003:2018:

— Tabelle 1: Massewerte für die Klassen N, A, W, T und Z, Gehäusegröße 28, angepasst;

— Dokument redaktionell überarbeitet.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 3660-003:2024-01

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt eine Reihe von Dichtungsmuttern, Bauform A, für die Verwendung unter den folgenden Bedingungen fest:

Zugehörige(r) elektrische(r) Steckverbinder: EN 3660-002

Temperaturbereich,	Klasse N:	−65 °C bis 200 °C
	Klasse W:	−65 °C bis 175 °C
	Klasse K:	−65 °C bis 260 °C
	Klasse A:	−65 °C bis 200 °C
	Klasse T:	−65 °C bis 175 °C
	Klasse Z:	−65 °C bis 175 °C

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).

EN 2591 (alle Teile), *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Verbindungselemente — Prüfverfahren*

EN 3660-001, *Luft- und Raumfahrt — Endgehäuse für elektrische und optische Rund- und Rechtecksteckverbinder — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 3660-001.

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

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: verfügbar unter https://www.electropedia.org/

4 Eigenschaften

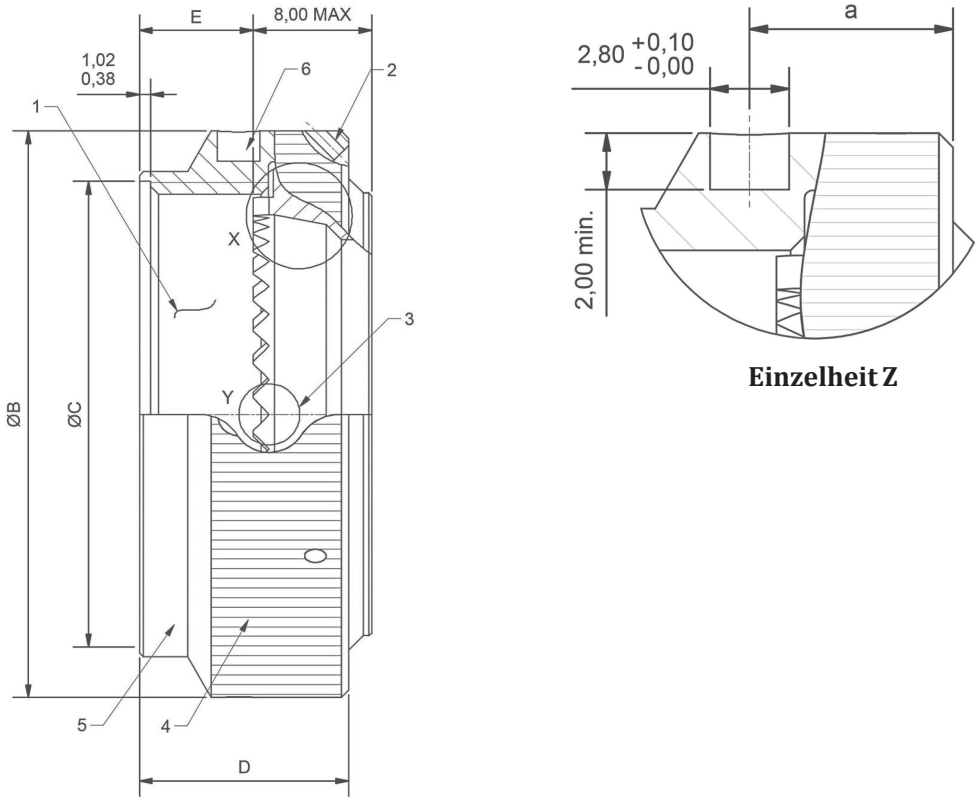
4.1 Maße und Masse

Maße und Masse nach Bild 1 und Tabelle 1.

Anschlussmaße nach 4.2.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 3660-003:2024-01

Maße in Millimeter



Legende

1 Gewinde A
2 3 (drei) Löcher in gleichem Abstand versetzt für Sicherungsdraht mit höchstens 0,8 mm Durchmesser
3 Zähne N (siehe Tabelle 2)
4 Rändelung nach Wahl des Herstellers
5 Kennzeichnung (siehe Abschnitt 6)
6 4 (vier) Blindlöcher in gleichem Abstand für Drehmomentschlüssel (siehe Bild 1, Einzelheit Z)

ANMERKUNG Einzelheiten X und Y siehe 4.2.2.

[a] Die Anordnung der Achse der Blindlöcher kann nach Wahl des Herstellers erfolgen. Die Anordnung der Blindlöcher ist nicht vorgeschrieben.

Bild 1 — Maße und Masse

Tabelle 1 — Maße und Masse

Gehäuse-größe	*A* Gewinde Klasse 2B	*⌀B*	*⌀C*	*D*	*E*[a]	Masse	
						Klassen N, A, W, T und Z	Klasse K
		max.	$^{+0,64}_{0}$	$^{0}_{-1,57}$	$^{0}_{-0,56}$	max.	
	Inch	mm	mm	mm	mm	g	
08	0,500–20UNF	19,47	12,74	13,72	7,75	5,25	13,22
10	0,625–24UNEF	22,47	15,88	13,72	7,75	6,18	17,31
12	0,750–20UNEF	25,47	19,05	13,72	7,75	7,6	19,77
14	0,875–20UNEF	28,67	22,23	13,72	7,75	8,8	23,53

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 3660-003:2024-01

Tabelle 1 (*fortgesetzt*)

Gehäuse-größe	*A* Gewinde Klasse 2B	⌀ *B*	⌀ *C*	*D*	*E*[a]	Masse Klassen N, A, W, T und Z	Masse Klasse K
	Inch	max. mm	$^{+0,64}_{0}$ mm	$^{0}_{-1,57}$ mm	$^{0}_{-0,56}$ mm	max. g	
16	1,000–20UNEF	31,67	25,40	13,72	7,75	10,25	27,96
18	1,063–18UNEF	34,67	27,00	13,72	7,75	12,98	29,99
20	1,188–18UNEF	37,67	30,18	13,72	7,75	14,19	33,67
22	1,313–18UNEF	40,67	33,35	13,72	7,75	15,79	37,32
24	1,438–18UNEF	44,07	36,53	13,72	7,75	17,56	41,38
28	1,750–18UNS	50,97	44,45	17,30	7,75	22,92	71,54

[a] Das Maß *E* wird genommen, wenn die Überwurfmutter nach vorne gezogen ist.

4.2 Anschlussmaße

4.2.1 Zugehörige Verbindung

Die zugehörige Verbindung ist in EN 3660-002 festgelegt.

4.2.2 Stirnseitige Schnittstelle

Nach Bild 2, Bild 3 und Tabelle 2.

Maße in Millimeter

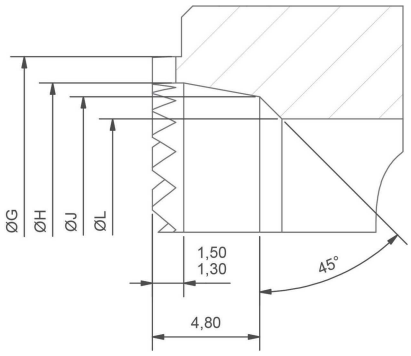


Bild 2 — Einzelheit X

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 3660-003:2024-01