

DIN EN 3660-063

ICS 49.060

**Luft- und Raumfahrt –
Endgehäuse für elektrische und optische Rund- und
Rechtecksteckverbinder –
Teil 063: Endgehäuse, Bauform K, gerade, für wärmeschrumpfende
Bauteile, Schirmanschluss, abgedichtet, selbstsichernd für
EN 3645 - Produktnorm;
Deutsche und Englische Fassung EN 3660-063:2009**

Aerospace series –

Cable outlet accessories for circular and rectangular electrical and optical connectors –
Part 063: Cable outlet, style K, straight, for heat shrinkable boot, shielded, sealed, self
locking for EN 3645 - Product standard;

German and English version EN 3660-063:2009

Série aérospatiale –

Accessoires arrière pour connecteurs circulaires et rectangulaires électriques et
optiques –

Partie 063: Raccord type K, droit, blindé, étanche, pour manchon thermorétractable,
auto-freiné pour EN 3645 - Norme de produit;

Version allemande et anglaise EN 3660-063:2009

Gesamtumfang 35 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

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.

Die vorliegende Norm EN 3660-063:2009 wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

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

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wurde der Deutschen Fassung dieser EN-Norm die Englische Fassung hinzugefügt.

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Endgehäuse für elektrische und
optische Rund- und Rechtecksteckverbinder —
Teil 063: Endgehäuse, Bauform K, gerade, für
wärmeschrumpfende Bauteile, Schirmanschluss, abgedichtet,
selbstsichernd für EN 3645 – Produktnorm

Aerospace series —
Cable outlet accessories for circular and rectangular
electrical and optical connectors —
Part 063: Cable outlet, style K, straight, for heat shrinkable
boot, shielded, sealed, self-locking for EN 3645 –
Product standard

Série aéronautique —
Accessoires arrière pour connecteurs circulaires et
rectangulaires électriques et optiques —
Partie 063: Raccord type K, droit, blindé, étanche, pour
manchon thermorétractable, auto-freiné pour EN 3645 –
Norme de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 20. Juni 2009 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 Management-Zentrum des CEN 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, 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.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Eigenschaften	5
5 Prüfungen	11
6 Bezeichnung	16
7 Kennzeichnung	16
8 Technische Lieferbedingungen	16

Vorwort

Dieses Dokument (EN 3660-063:2009) 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 diese Norm die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer der ASD erhalten, bevor sie CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2010 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Produktnorm legt eine Reihe von Endgehäusen, Bauform K, für wärmeschrumpfende Bauteile, gerade, Schirmanschluss, abgedichtet, selbstsichernd, für die Verwendung unter folgenden Bedingungen fest:

Zugehörige(r) Steckverbinder:	EN 3660-002
Temperaturbereich, Klasse F:	–65 °C bis 200 °C
Klasse K:	–65 °C bis 260 °C
Klasse W:	–65 °C bis 175 °C

Zugehörige elektrische Zubehörteile: EN 3660-033 Metallband (für Endgehäuse für Schirmanschluss).

Diese Endgehäuse ermöglichen den Anschluss von Gesamtschirmen oder von einzelnen Leitungsschirmen. Sie nehmen wärmeschrumpfende Manschetten auf oder ermöglichen das Anbringen von wärmeschrumpfenden Manschetten.

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).

EN 2591-100*, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Verbindungselemente — Prüfverfahren — Teil 100: Allgemeines*

EN 3645 (alle Teile), *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Rundsteckverbinder, kontaktgeschützt, dreigängige Gewinde-Schnellkupplung, Betriebstemperatur 175 °C oder 200 °C konstant*

EN 3660-001:2006, *Luft- und Raumfahrt — Endgehäuse für elektrische und optische Rund- und Rechtecksteckverbinder — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

EN 3660-002, *Luft- und Raumfahrt — Endgehäuse für elektrische und optische Rund- und Rechtecksteckverbinder — Teil 002: Übersicht über die Einzelnormen*

EN 3660-033, *Luft- und Raumfahrt — Endgehäuse für elektrische und optische Rund- und Rechtecksteckverbinder — Teil 033: Metallband — Produktnorm¹⁾*

AS85049, *Connector accessories, electrical general specification for* ²⁾

DIN 82, *Rändel*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 3660-001:2006.

* Alle in dieser Norm angegebenen Teile.

1) In Vorbereitung zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm.

2) Herausgegeben durch: Society of Automotive Engineers, Inc. (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, PA 15096-0001.

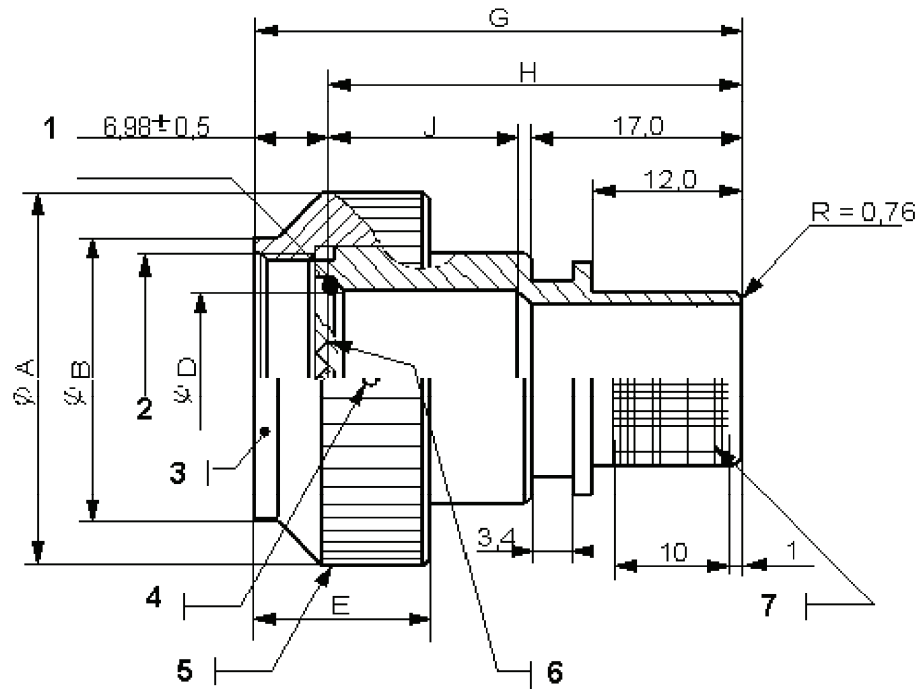
4 Eigenschaften

4.1 Maße und Masse

Maße und Masse siehe Bild 1 und Tabelle 1 bis Tabelle 4.

Maße der Kabeleintrittsöffnungen siehe 4.2.

Alle Maße sind in Millimeter angegeben.



Legende

- 1 O-Ring
- 2 Gewinde C
- 3 Kennzeichnung
- 4 4 Löcher für Werkzeug Ø 2,8 , Tiefe = 1,27
- 5 Rändel RAA 1,0 nach DIN 82
- 6 Anzahl der Zähne N
- 7 Rändel RKV 08 nach DIN 82

Bild 1

Tabelle 1 — Feststehende Gehäusemaße

Maße in Millimeter

Gehäuse- größe	<i>A</i> max.	<i>B</i> max.	<i>C</i> Gewinde	<i>D</i> 0 -0,25	<i>E</i> max.	<i>N</i> Anzahl der Zähne
09	21,79	15,24	M12 × 1,0-6H0.100R	6,70	16,76	12
11	24,99	18,21	M15 × 1,0-6H0.100R	9,65	16,76	16
13	29,39	21,18	M18 × 1,0-6H0.100R	12,55	16,76	20
15	32,49	25,14	M22 × 1,0-6H0.100R	15,75	16,76	24
17	35,71	28,12	M25 × 1,0-6H0.100R	18,95	16,76	28
19	38,50	31,09	M28 × 1,0-6H0.100R	21,15	16,76	32
21	41,70	34,06	M31 × 1,0-6H0.100R	24,35	16,76	36
23	44,91	36,90	M34 × 1,0-6H0.100R	27,45	16,76	40
25	47,98	39,88	M37 × 1,0-6H0.100R	30,65	16,76	44

Tabelle 2 — Variable Maße der Verdrahtungskammer

Maße in Millimeter

Längenkennbuchstabe für Verdrahtungskammer	<i>G</i> max.	<i>H</i> max.	<i>J</i>
A	34,6	26,3	7,40
B	42,6	34,3	15,40
C	47,6	39,3	20,40
D	57,6	49,3	30,40
ANMERKUNG Der Kennbuchstabe und die Maße der Verdrahtungskammer müssen für alle Endgehäusegrößen gültig sein.			

Tabelle 3 — Masse für die Klassen F und W

Masse in Gramm

Gehäuse- größe	Größenkennbuchstabe für Kabeleintrittsöffnungen												Längenken- buchstabe für Verdrahtungs- kammer
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	
09	10,7	11,7	11,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D
11	13	13,2	13,7	14,8	—	—	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D
13	15	15,2	16,1	16,2	—	—	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D
15	17,5	18,5	18,7	19,7	20,2	—	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D
17	—	21	21,2	21,5	21,8	—	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	—	23,2	—	—	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D
19	—	—	22,3	23,9	—	25,4	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	24,3	—	—	27,9	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D
21	—	—	25,7	26,3	27	—	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	27,7	28,7	29,4	—	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D
23	—	—	28	27,9	28,9	32,9	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D
25	—	—	—	31,3	32,5	33,9	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D

Tabelle 4 — Masse für Klasse K

Masse in Gramm

Gehäuse- größe	Größenkennbuchstabe für Kabeleintrittsöffnung												Längenken- buchstabe für Verdrahtungs- kammer
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	
09	31,1	34	34,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D
11	37,8	38,4	39,8	43	—	—	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D
13	43,6	44,2	46,8	47,1	—	—	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D
15	50,9	53,8	54,4	57,3	58,7	—	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D
17	—	61,1	61,6	62,5	63,4	—	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	—	67,5	—	—	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D
19	—	—	64,8	69,5	—	73,8	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	70,7	—	—	81,1	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D
21	—	—	74,7	76,5	78,5	—	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	80,5	83,5	85,5	—	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D
23	—	—	81,4	81,4	84	95,7	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D
25	—	—	—	91	94,5	98,6	—	—	—	—	—	—	B
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D

4.2 Maße der Kabeleintrittsöffnungen

Siehe Bild 2 und Tabelle 5.

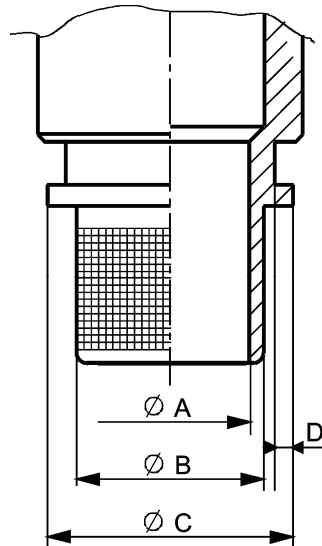


Bild 2

Tabelle 5

Maße in Millimeter

Größenkenn- buchstabe Kabeleintritts- öffnung	$\varnothing A$	$\varnothing B$ $\pm 0,1$	$\varnothing C$ $\pm 0,3$	D min.	Leitungsbündel-/Leitungs- durchmesser	
					min.	max.
A	4,7	7,7	12,2	1,12	2,0	4,0
B	6,4	9,4	14,0	1,12	3,9	5,5
C	7,9	11,0	15,5	1,12	5,4	7,5
D	9,5	12,6	17,1	1,12	7,4	9,0
E	11,1	14,1	18,7	1,12	9,4	10,5
F	12,7	15,7	20,3	1,12	10,4	12,0
G	15,9	18,9	23,5	1,12	12,4	15,5
H	19,1	22,0	26,7	1,12	15,4	18,5
J	22,2	25,2	29,8	1,75	18,4	21,5
K	25,5	28,4	33,0	1,75	21,4	25,0
L	28,6	31,5	36,2	1,75	25,4	28,0
M	31,8	34,7	39,4	1,75	28,4	31,0

ANMERKUNG Die Kabeleintrittsöffnung muss dem Durchmesser des abgeschirmten Kabels angepasst sein.