

DIN EN 3660-010

ICS 49.060

**Luft- und Raumfahrt –
Endgehäuse für elektrische und optische Rund- und
Rechtecksteckverbinder –
Teil 010: Endgehäuse, Bauform K, gerade, abgeschirmt, abgedichtet, für
wärmeschrumpfende Bauteile - Produktnorm;
Deutsche und Englische Fassung EN 3660-010:2010**

Aerospace series –

Cable outlet accessories for circular and rectangular electrical and optical connectors –
Part 010: Cable outlet, style K, straight, shielded, sealed, for heat shrinkable
boot - Product standard;

German and English version EN 3660-010:2010

Série aérospatiale –

Accessoires arrière pour connecteurs circulaires et rectangulaires électriques et
optiques –

Partie 010: Raccord, type K, droit, blindé, étanche, pour manchon
thermorétractable - Norme de produit;

Version allemande et anglaise EN 3660-010:2010

Gesamtumfang 33 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.

Das vorliegende Dokument EN 3660-010:2010 wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, Avionik, 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.

Diese Norm enthält neben den gesetzlichen Einheiten auch die Einheit Inch, die im Deutschen Normenwerk nicht zugelassen ist. Es wird jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Anwendung dieser Einheit im nationalen amtlichen und geschäftlichen Verkehr aufgrund des Gesetzes über Einheiten im Messwesen nicht zulässig ist.

Umrechnung:

Nicht-SI-Einheit	SI-Einheit	Umrechnung
Inch	mm	Inch = 25,4 mm

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Endgehäuse für elektrische und optische
Rund- und Rechtecksteckverbinder —
Teil 010: Endgehäuse, Bauform K, gerade, abgeschirmt,
abgedichtet, für wärmeschrumpfende Bauteile —
Produktnorm

Aerospace series —
Cable outlet accessories for circular and
rectangular electrical and optical connectors —
Part 010: Cable outlet, style K, straight, shielded,
sealed, for heat shrinkable boot —
Product standard

Série aérospatiale —
Accessoires arrière pour connecteurs circulaires
et rectangulaires électriques et optiques —
Partie 010: Raccord, type K, droit, blindé, étanche,
pour manchon thermorétractable —
Norme de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 19. Mai 2010 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, Kroatien, 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	4
5 Bezeichnung.....	15
6 Kennzeichnung	15
7 Technische Lieferbedingungen.....	15

Vorwort

Dieses Dokument (EN 3660-010:2010) 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 Dezember 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 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, Kroatien, 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 europäische Norm legt eine Reihe von Endgehäusen, Bauform K, gerade, abgeschirmt, abgedichtet, für wärmeschrumpfende Bauteile für die Verwendung unter folgenden Bedingungen fest:

Zugehörige(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

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 3660-001, *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: Band — Produktnorm¹⁾*

SAE AS85049, *Connector Accessories, Electrical General Specification for²⁾*

3 Begriffe

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

4 Eigenschaften

4.1 Maße und Masse

4.1.1 Allgemeines

Hinsichtlich der Anschlussmaße, siehe 4.2.

* Alle entsprechenden Teile, die in dieser Norm angegeben sind.

1) Zum Zeitpunkt der Herausgabe der vorliegenden Norm in Vorbereitung.

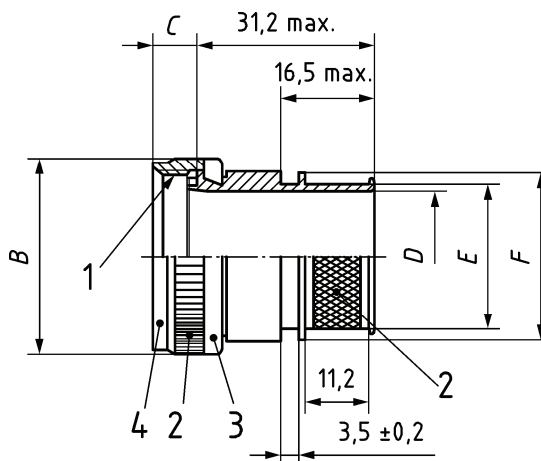
2) Herausgegeben durch: Society of Automotive Engineers (SAE), (www.sae.org).

4.1.2 Endgehäuse Ausführung A

Hinsichtlich der Schirmbefestigung mit einem Spannband (Befestigungsband), siehe EN 3660-033.

Klassen N, W und K.

Hinsichtlich der Maße und Massen, siehe Bild 1 und Tabellen 1, 2 und 3.



Legende

- 1 Gewinde M
- 2 Rändelung nach Wahl des Herstellers
- 3 3 Drahtsicherungs Löcher für max. 0,51 Sicherungsdraht in regelmäßigen Abständen
- 4 Kennzeichen des Herstellers und Teilenummer

ANMERKUNG Bei beiden Ausführungen ist die Überwurfmutter unverlierbar mit dem Endgehäuse verbunden, jedoch frei drehbar.

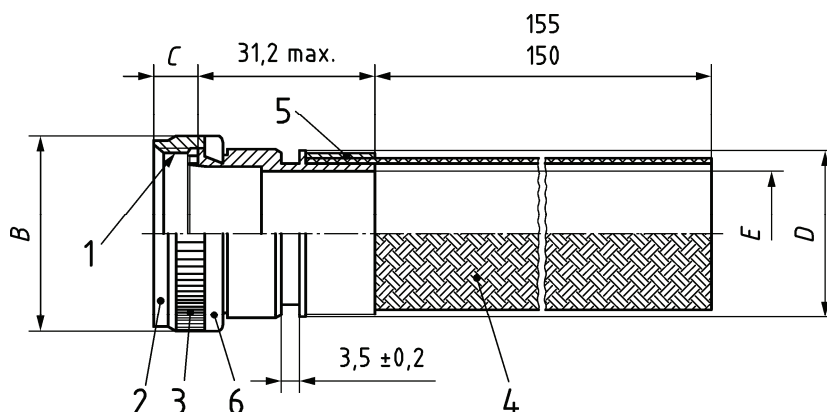
Bild 1

4.1.3 Endgehäuse Ausführung B

Schirm vom Hersteller angeschlossen.

Nur Klassen N und W.

Hinsichtlich der Maße und Massen, siehe Bild 2 und Tabellen 1, 4 und 5.



Legende

- 1 Gewinde *A*
- 2 Kennzeichen des Herstellers und Teilenummer
- 3 Rändelung nach Wahl des Herstellers
- 4 Schirm/ Abschirmung
- 5 Schirmanschlussring
- 6 3 Drahtsicherungs Löcher für max. 0,51 Sicherungsdraht in regelmäßigen Abständen

Bild 2

Tabelle 1 — Gemeinsame Maße für beide Ausführungen

Gehäusegröße	<i>A</i> Gewinde — Klasse 2B Inch	$\varnothing B$ mm 0 -1,14	<i>C</i> mm 0 -0,56
08	0.500-20 UNF	15,67	7,75
10	0.625-24 UNEF	18,64	
12	0.750-20 UNEF	21,79	
14	0.875-20 UNEF	24,99	
16	1.000-20 UNEF	28,24	
18	1.063-18 UNEF	30,94	
20	1.188-18 UNEF	34,16	
22	1.312-18 UNEF	37,29	
24	1.438-18 UNEF	40,46	
28	1.750-18 UNS	50,01	

Tabelle 2 — Maximale Größenkennbuchstaben für Kabeleintrittsöffnungen und Masse für Endgehäuse Ausführung A

Gehäusegröße	Größenkenn- buchstabe für Kabeleintritts- öffnungen	Masse	
		Klassen N und W	Klasse K
	max.	g max.	
08	B	7,5	19,5
10	D	9,5	26,0
12	F	11,5	31,0
14	G	—	—
16	J	—	—
18	K	16,0	43,5
20	M	21,0	58,0
22	P	23,5	64,5
24	R	26,50	72,5
28	T	—	—

Tabelle 3 — Maße der Kabeleintrittsöffnung für Endgehäuse Ausführung A

Maße in Millimeter

Größenkenn- buchstabe für Kabeleintritts- öffnungen	<i>D</i> ± 0,51	<i>E</i> ± 0,51	<i>F</i> max.
A	4,75	7,92	11,10
B	6,35	9,52	12,70
C	7,92	11,12	14,30
D	9,52	12,70	15,88
E	11,12	14,30	17,50
F	12,70	15,88	19,05
G	14,30	17,50	20,65
H	15,88	19,05	22,23
J	17,50	20,65	23,80
K	19,05	22,23	25,40
L	20,65	23,83	27,00
M	22,23	25,40	30,16
N	23,83	27,00	31,75
P	25,40	28,58	33,34
R	28,85	31,75	36,51
S	31,75	34,93	42,84
T	34,93	38,10	46,02

Tabelle 4 — Maximale Größenkennbuchstaben für Kabeleintrittsöffnungen und Masse für Endgehäuse Ausführung B

Gehäusegröße	Größenkennbuchstaben für Kabeleintrittsöffnungen	Masse ^a Klassen N und W
	max.	g max.
08	B	6,5
10	D	8,5
12	F	10,5
14	G	11,75
16	J	13,5
18	K	15,0
20	M	19,5
22	P	21,75
24	R	26,0
28	T	45,5

^a Die angegebene Masse beinhaltet den Schirmanschlussring, auf dem Endgehäuse sowie die spezifizierte Schirmlänge bei größtmöglicher Kabeleintrittsöffnung.

Tabelle 5 — Maße der Kabeleintrittsöffnung für Endgehäuse Ausführung B

Maße in Millimeter

Größenkennbuchstabe für Kabeleintrittsöffnungen	$\varnothing D$ $\pm 0,51$	$\varnothing E$ $\pm 0,51$
A	9,58	4,75
B	14,22	6,35
C	16,00	7,92
D	17,53	9,52
E	19,05	11,12
F	20,83	12,70
G	22,61	14,30
H	24,13	15,88
J	25,91	17,50
K	28,45	19,05
L	30,48	20,65
M	32,26	22,23
N	32,00	23,83
P	34,80	25,40
R	37,34	28,58
S	40,64	31,75
T	43,43	34,93