

DIN EN 3745-412



ICS 49.090

Ersatz für
DIN EN 3745-412:2006-12

**Luft- und Raumfahrt –
Faseroptische Leitungen für Luftfahrzeuge –
Prüfverfahren –
Teil 412: Beständigkeit gegen Luftfeuchte;
Deutsche und Englische Fassung EN 3745-412:2022**

Aerospace series –
Fibres and cables, optical, aircraft use –
Test methods –
Part 412: Humidity resistance;
German and English version EN 3745-412:2022

Série aérospatiale –
Fibres et câbles optiques à usage aéronautique –
Méthodes d'essais –
Partie 412: Résistance à l'humidité;
Version allemande et anglaise EN 3745-412:2022

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

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 3745-412:2022) 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 131-04-10 AA „LWL und LWL-Komponenten“ 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 wurde der Deutschen Fassung dieses Dokuments die Englische Fassung hinzugefügt.

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 3745-412:2006-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich um die Beständigkeit bei unterschiedlichen Temperaturen erweitert;
- b) Abschnitt „Begriffe“ hinzugefügt;
- c) Abschnitt „Vorbereitung des Prüfkörpers“ überarbeitet;
- d) Abschnitt „Verfahren“ überarbeitet;
- e) Literaturhinweise hinzugefügt;
- f) Dokument redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 3745-412: 2006-12

Deutsche Fassung
Luft- und Raumfahrt —
Faseroptische Leitungen für Luftfahrzeuge —
Prüfverfahren —
Teil 412: Beständigkeit gegen Luftfeuchte

Aerospace series —
Fibres and cables, optical, aircraft use —
Test methods —
Part 412: Humidity resistance

Série aéronautique —
Fibres et câbles optiques à usage aéronautique —
Méthodes d'essais —
Partie 412: Résistance à l'humidité

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. Januar 2022 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

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Vorbereitung des Prüfkörpers	4
5 Prüfeinrichtung	5
6 Verfahren	5
6.1 Durchführung	5
6.2 Endmessungen und Anforderungen	5
Literaturhinweise	7

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 3745-412:2022) 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 erhalten, bevor es CEN vorgelegt wurde.

Dieses Dokument muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2022, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2022 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.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, dieses Dokument 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.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument bewertet die Beständigkeit von Lichtwellenleitern gegenüber Änderungen der Luftfeuchte bei unterschiedlichen Temperaturen.

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

EN 3745-100, *Luft- und Raumfahrt — Faseroptische Leitungen für Luftfahrzeuge — Prüfverfahren — Teil 100: Allgemeines*

EN 3745-201, *Luft- und Raumfahrt — Faseroptische Leitungen für Luftfahrzeuge — Prüfverfahren — Teil 201: Sichtprüfung*

EN 3745-301, *Luft- und Raumfahrt — Faseroptische Leitungen für Luftfahrzeuge — Prüfverfahren — Teil 301: Optische Dämpfung*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

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 Vorbereitung des Prüfkörpers

4.1 Der Prüfkörper muss nach den Angaben der Produktnorm vorbereitet werden.

Falls die Prüfkörper sich nicht unter Standardprüfbedingungen befinden, müssen sie diesen ausgesetzt und unter diesen Bedingungen 24 h nach EN 3745-100 stabilisiert werden.

Der Prüfkörper muss mit freien Windungen und mit einem Biegeradius aufgerollt werden, der nicht kleiner als der für die Lagerung festgelegte Radius sein darf.

4.2 Sofern in den Technischen Lieferbedingungen oder der Produktnorm nicht anders angegeben, müssen die folgenden Daten festgelegt und im Prüfbericht aufgezeichnet werden:

- Art des Lichtwellenleiterkabels/Lichtwellenleiters;
- Länge des Prüfkörpers: (10 ± 1) m;
- Anzahl der Prüfkörper, wenn sie nicht 1 beträgt;
- Anzahl der Temperatur-/Feuchtezyklen, falls sie nicht 56 beträgt;