

DIN EN 3475-512



ICS 49.060

Entwurf

Einsprüche bis 2021-03-08
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 3475-512:2002-12

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung –
Prüfverfahren –
Teil 512: Wechselbiegefestigkeit;
Deutsche und Englische Fassung FprEN 3475-512:2020**

Aerospace series –
Cables, electrical, aircraft use –
Test methods –
Part 512: Flexure endurance;
German and English version FprEN 3475-512:2020

Série aérospatiale –
Câbles électriques à usage aéronautique –
Méthodes d'essais –
Partie 512: Résistance à la flexion;
Version allemande et anglaise FprEN 3475-512:2020

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-01-08 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nl@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

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 (FprEN 3475-512:2020) 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 131-04-02 AA „Elektrische Leitungen“ 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.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf Grund der Verfahrensweise zur Normenerstellung bei ASD-STAN dieser Norm-Entwurf E DIN EN 3475-512 ausschließlich der formellen Annahme der deutschen Sprachfassung von EN 3475-512 dienen kann. Im Rahmen dieser Umfrage sind daher ausschließlich redaktionelle Stellungnahmen zur deutschen Übersetzung möglich.

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 3475-512:2002-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- b) Abschnitt der Begriffe und Definitionen aktualisiert;
- c) Abschnitt zur Probenvorbereitung und zum Testprinzip hinzugefügt;
- d) Abschnitt zur Vorbereitung der Prüflinge geändert;
- e) im Abschnitt der Anforderungen wurde Methode B hinzugefügt.

<i>Titel de:</i>	Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 512: Wechselbiegefestigkeit
<i>Titel en:</i>	Aerospace series — Cables, electrical, aircraft use — Test methods — Part 512: Flexure endurance
<i>Titel fr:</i>	Série aérospatiale — Câbles électriques à usage aéronautique — Méthodes d'essais — Partie 512: Résistance à la flexion

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Herstellen der Prüflinge und Kurzbeschreibung der Prüfung	4
5 Prüfgerät und Einspannen der Prüflinge.....	4
6 Durchführung.....	6
7 Anforderung	6
Anhang A (informativ) Übersicht der Änderungen zur Vorgängerversion.....	7

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 3475-512:2020) 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-STAN erhalten, bevor sie CEN vorgelegt wurde.

Dieses Dokument ist derzeit zur formellen Abstimmung vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 3475-512:2002 ersetzen.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur früheren Ausgabe sind in der folgenden Tabelle angegeben.

prEN/EN-Nummer	Ausgabe	Veröffentlichungsdatum	Änderung
prEN 3475-512	P2	08/2019	3 – Begriffe Hinzufügen dieses Abschnitts. 5 – Prüfgerät und Einspannen der Prüflinge Hinzufügen von „Der Prüfaufbau muss so ausgelegt sein, dass eine Schwingbewegung/Verschiebung der Leitung zwischen den Biegezyklindern vermieden wird. Die Länge sollte ausreichend sein, um sicherzustellen, dass die Masse die Biegebewegung nicht beeinflusst.“ 7 – Anforderung: Hinzufügen von Verfahren B. Hinzufügen von „Falls nicht anders festgelegt, ist nur Verfahren A erforderlich.“

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Prüfverfahren für die Wechselbiegefestigkeit der Leitung fest.

Es ist in Verbindung mit EN 3475-100 anzuwenden.

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 3475-100, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 100: Allgemeines*

EN 3475-302, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 302: Spannungsfestigkeit*

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 <http://www.electropedia.org/>

4 Herstellen der Prüflinge und Kurzbeschreibung der Prüfung

Prüflinge geeigneter Länge werden einer fertigen Leitung entnommen und in das nachstehend beschriebene Prüfgerät eingespannt.

Diese Prüfung ermöglicht es, die Festigkeit einer Leitung gegenüber einer Anzahl von Hin- und Herbiegungen zu ermitteln.

Als Hin- und Herbiegung bei senkrecht eingespannter Leitung gilt das Umlegen um 90° nach links, das Zurückbiegen in die Senkrechte, das Umlegen um 90° nach rechts und wiederum Zurückbiegen in die Senkrechte.

Die Beschädigung zeigt sich im Bruch des Leiters und somit Unterbrechung des Stromdurchgangs zwischen den 2 (zwei) Enden des geprüften Prüflings.

Die Prüfung wird üblicherweise an Leitungen der Größe AWG 20 durchgeführt.

Sie wird bei Raumtemperatur durchgeführt.

5 Prüfgerät und Einspannen der Prüflinge

Das Prüfgerät ist in Bild 1 dargestellt.