

DIN EN 6059-504

ICS 49.060

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrische Leitungen, Installation –
Schutzschläuche – Prüfverfahren –
Teil 504: Temperaturanstieg durch Selbsterwärmung eines
Leitungsbündels in einem Schutzschlauch;
Deutsche und Englische Fassung EN 6059-504:2014**

Aerospace series –
Electrical cables, installation –
Protection sleeves – Test methods –
Part 504: Temperature rise within a loom due to self-heating when protected by a sleeve;
German and English version EN 6059-504:2014

Série aérospatiale –
Câbles électriques, installation –
Gaines de protection – Méthodes d'essais –
Partie 504: Augmentation de température due à l'auto-échauffement d'un faisceau de
câbles avec gaine de protection;
Version allemande et anglaise EN 6059-504:2014

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie (ASD) 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 6059-504:2014 wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-08 AA „Installationskomponenten“ im 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 dieses Dokuments die Englische Fassung hinzugefügt.

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt - Elektrische Leitungen, Installation -
Schutzschläuche - Prüfverfahren - Teil 504: Temperaturanstieg
durch Selbsterwärmung eines Leitungsbündels in einem
Schutzschlauch

Aerospace series - Electrical cables, installation - Protection
sleeves - Test methods - Part 504: Temperature rise within
a loom due to self-heating when protected by a sleeve

Série aérospatiale - Câbles électriques, installation - Gains
de protection - Méthodes d'essais - Partie 504:
Augmentation de température due à l'auto-échauffement
d'un faisceau de câbles avec gaine de protection

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 27. Dezember 2013 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-CENELEC 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, 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, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Geräte	4
4 Vorbereitung der Prüflinge	4
5 Prüfverfahren	5
6 Annahmekriterien	7

Vorwort

Dieses Dokument (EN 6059-504:2014) 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 Januar 2015, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2015 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente 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, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 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, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt ein Verfahren zur Bewertung des Verhaltens und des Temperaturanstiegs von mit Schutzschläuchen oder Wellschläuchen versehener Leitungsbündel fest, die normalen und Fehlerströmen ausgesetzt sind.

Sie ist gemeinsam mit EN 6059-100 anzuwenden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 6059-100, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen, Installation — Schutzschläuche — Teil 100: Allgemeines*

3 Geräte

Für diese Prüfungen sind folgende Geräte zu verwenden:

- a) Die Prüfung muss bei Umgebungstemperatur in einer Kammer erfolgen, in der die gesamte Einheit vor Zugluft geschützt ist. Es muss ein Luftabzug vorhanden sein, der aber erst nach Beendigung der Prüfung betrieben werden darf.
- b) Zur Bestimmung des Auftretens von Rauch muss eine Vorrichtung mit schwarzen und weißen horizontalen Streifen oder eine andere geeignete Vorrichtung verwendet werden.

4 Vorbereitung der Prüflinge

Die Prüfung muss bei Umgebungstemperatur T_a (typischerweise 20 °C) in einer Kammer erfolgen, in der die gesamte Einheit vor Zugluft geschützt ist. Es muss ein Luftabzug vorhanden sein, der aber erst nach Beendigung der Prüfung betrieben werden darf.

Zur Bestimmung des Auftretens von Rauch muss eine Vorrichtung mit schwarzen und weißen horizontalen Streifen oder eine andere geeignete Vorrichtung verwendet werden.

Die gewählte Stromversorgung an beiden Enden des Prüflings muss so gewählt werden, dass sie nicht zum Temperaturanstieg beiträgt.

Aus Kabeln für Flugzeugzellen mit einer Temperaturfestigkeit, die der des für den Schutzschlauch verwendeten Materials mindestens entspricht, ist ein Leitungsbündel mit einer Länge von 3 m¹⁾ so zu fertigen, dass ein konzentrisches Bündel entsteht. Die Leiter des Bündels sind in Reihe an zu schließen, so dass durch jeden Leiter derselbe Strom fließt. Der Durchmesser des entstehenden Kabelbündels muss den zu prüfenden Schutzschlauch voll ausfüllen. Es sind Vorkehrungen dafür zu treffen, dass der Spannungsfall über den innersten Leiter über eine Länge von mindestens 1,5 m (Prüfbereich) überwacht werden kann.

¹⁾ Die Temperaturfestigkeit der Kabelisolierung muss mindestens der des zu prüfenden Schutzschlauchs entsprechen.