DIN EN 3475-513:2025-09 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung - Prüfverfahren - Teil 513: Verformungsbeständigkeit (Installation mit Kunststoff-Kabelbindern); Deutsche und Englische Fassung EN 3475-513:2025

Aerospace series - Cables, electrical, aircraft use - Test methods - Part 513: Deformation resistance (installation with plastic cable ties); German and English version EN 3475-513:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Koaxiale Leitung — Verfahren A 7
4.1 Vorbereitung der Proben 7
4.1.1 Erforderliche Teile/Stichproben 7
4.1.2 Anfangsmessung 8
4.1.3 Stichprobenvorbereitung 8
4.2 Prüfverfahren 8
4.2.1 Erste Prüfung 8
4.2.2 Zweite Prüfung 8
4.3 Anforderung 8

5 Koaxiale Leitung — Verfahren B 9
5.1 Vorbereitung der Proben 9
5.1.1 Erforderliche Teile/Stichproben 9
5.1.2 Stichprobenvorbereitung 9
5.2 Prüfverfahren 9
5.2.1 Allgemeines 9
5.2.2 Anfangsmessung 9
5.2.3 Konditionierung der Stichproben 9
5.2.4 Zwischenmessungen 10
5.2.5 Konditionierung der Stichproben nach dem Binden 10
5.2.6 Endmessungen 10
5.3 Anforderung 10

6 Quadraxiale Leitung 11
6.1 Vorbereitung der Proben 11
6.1.1 Erforderliche Teile/Stichproben 11
6.1.2 Vorbereitung der Stichproben 11
6.2 Prüfverfahren 11
6.2.1 Allgemeines 11
6.2.2 Anfangsmessung 11
6.2.3 Konditionierung der Stichproben 11
6.2.4 Endmessung 11
6.3 Anforderung 12

7 Datenbus-Leitung 12
7.1 Vorbereitung der Proben 12
7.1.1 Erforderliche Teile/Stichproben 12

7.1.2 Vorbereitung der Stichproben ... 12
7.2 Prüfverfahren ... 13
7.2.1 Allgemeines ... 13
7.2.2 Anfangsmessung ... 13
7.2.3 Konditionierung der Stichproben ... 13
7.2.4 Prüfablauf ... 14
7.3 Anforderung ... 14

Literaturhinweise ... 15

Bilder

Bild 1 — Koaxialkabel mit Kabelbindern und Schlaufe mit festgelegtem Durchmesser ... 10

Bild 2 — Quadraxiale Leitung mit Kabelbindern und festgelegtem Dorn ... 11

Bild 3 — Isolierung und Abschirmung des nicht angeschlossenen Endes der Proben ... 13

Bild 4 — Datenbus-Leitung mit Kabelbindern und Schlaufe mit festgelegtem Durchmesser ... 13

Bild 5 — Beispiel einer TDR-Messkurve ... 14

Bild 6 — Beispiel von TDR-Messkurven vor und nach dem Anbringen der Kabelbinder an der Leitung ... 14

Contents

Page

European foreword ... 3

1 Scope ... 4

2 Normative references ... 4

3 Terms and definitions ... 4

4 Coaxial cable — Method A ... 4
4.1 Preparation of specimens ... 4
4.1.1 Required parts/samples ... 4
4.1.2 Initial measurement ... 4
4.1.3 Preparation of samples ... 5
4.2 Test method ... 5
4.2.1 First test ... 5
4.2.2 Second test ... 5
4.3 Requirement ... 5

5 Coaxial cable — Method B ... 5
5.1 Preparation of specimens ... 5
5.1.1 Required parts/samples ... 5
5.1.2 Preparation of samples ... 5
5.2 Test method ... 6
5.2.1 General ... 6
5.2.2 Initial measurement ... 6
5.2.3 Sample conditioning ... 6
5.2.4 Intermediate measurements ... 7
5.2.5 Sample conditioning after tying ... 7
5.2.6 Final measurements ... 7
5.3 Requirement ... 7

6 Quadrax cable 7
6.1 Preparation of specimens 7
6.1.1 Required parts/samples 7
6.1.2 Preparation of samples 7
6.2 Test method 7
6.2.1 General 7
6.2.2 Initial measurement 7
6.2.3 Sample conditioning 8
6.2.4 Final measurement 8
6.3 Requirement 8
7 Databus cable 8
7.1 Preparation of specimens 8
7.1.1 Required parts/samples 8
7.1.2 Preparation of samples 8
7.2 Test method 9
7.2.1 General 9
7.2.2 Initial measurement 9
7.2.3 Sample conditioning 10
7.2.4 Test sequence 10
7.3 Requirement 11
Bibliography 12