E DIN EN 3475-804:2025-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-05-30

Luft- und Raumfahrt - Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung - Prüfverfahren - Teil 804: Ausbreitungsgeschwindigkeit; Deutsche und Englische Fassung prEN 3475-804:2025

Aerospace series - Cables, electrical, aircraft use - Test methods - Part 804: Velocity of propagation; German and English version prEN 3475-804:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Verfahren 6
4.1 Allgemeines 6
4.2 Frequenzbereichsbezogene Verfahren 7
4.2.1 Verfahren A: Koaxialkabel — Frequenzbereichsbezogene Übertragsmessung 7
4.2.2 Verfahren B: symmetrische Kabel — Frequenzbereichsbezogene Übertragsmessung mit Balun 8
4.2.3 Verfahren C: symmetrische Leitungen — Frequenzbereichsbezogene Übertragsmessung ohne Balun 10
4.2.4 Verfahren D: symmetrische Leitungen — Reflexionsmessungen im Frequenzbereich in offenen/Kurzschlussstromkreisen 13
4.2.5 Auswertung 14
4.3 Zeitbereichsbezogene Verfahren 18
4.3.1 Verfahren E: Koaxialkabel — zeitbereichsbezogene Messung 18

5 Anforderung 20

Bilder

Bild 1 — Balunbasierter Prüfaufbau 10

Bild 2 — Prüfaufbau ohne Balun 12

Bild 3 — Phasenverschiebung erweitert 15

Bild 4 — Beispiel der Messung einer Leitung des Typs RG142 mit einer Länge von 50 m 16

Bild 5 — Beispiel der relativen Ausbreitungsgeschwindigkeit einer Leitung des Typs RG142 18

Bild 6 — Messaufbau 19

Bild 7 — Messpunkte 20