DIN EN 3371:2019-12 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Elektrische Masseverbindung - Technische Lieferbedingungen; Deutsche und Englische Fassung EN 3371:2019

Aerospace series - Electrical bonding - Technical specification; German and English version EN 3371:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Begriffe ... 4

4 Primäre Masseverbindung ... 5
4.1 Hauptstruktur ... 5
4.2 Abnehmbare Teile ... 5
4.3 Gelenkteile ... 6
4.4 Treibstofftankabdeckungen und -löcher ... 6
4.5 Motoren und Hilfsanlassereinheit ... 6
4.6 Nichtmetallische Außenseitenteile ... 6
4.7 Hervorstehende Teile an der Außenseite ... 6
4.8 Masseanschlüsse ... 6

5 Sekundäre Masseverbindung ... 7
5.1 Rückleitung von elektrischen Strömen durch die Struktur ... 7
5.2 Erdung (en: grounding) zur Vermeidung der Gefahr eines elektrischen Schlags ... 7
5.3 Ableitung von elektrostatischen Ladungen ... 7
5.3.1 Treibstoffleitungen ... 8
5.3.2 Hydraulikleitungen ... 8
5.3.3 Flugsteuerungen und verschiedene mechanische Steuerungen ... 8
5.3.4 Klimatisierungs-, Druckluft- und Geschwindigkeitsmesskreise ... 8
5.3.5 Sauerstoffleitungen ... 9
5.3.6 Außenfläche des Luftfahrzeugs ... 9
5.4 Erdung (en: grounding) der Ausrüstung, um Störungen zu vermeiden ... 9
5.4.1 In Räumen oder Geräteeinschüben montierte Ausrüstungen ... 9
5.4.2 Sonstige Bauelemente ... 9

6 Messverfahren und Grenzwerte für den Masseverbindungswiderstand ... 9
6.1 Messungen der primären Masseverbindung ... 9
6.2 Messung von sekundären Masseverbindungen ... 12
6.2.1 Rückleitung von Hauptströmen auf die Luftfahrzeugstruktur ... 12
6.2.2 Rückleitung von nicht zum Hauptstrom gehörenden Strömen auf die Luftfahrzeugstruktur ... 12

7 Messungen in Bezug auf die Ableitung von elektrostatischen Ladungen ... 13

8 Messungen in Bezug auf verschiedene Masseverbindungen ... 15
8.1 Oberflächenwiderstand von antistatisch behandelten Oberflächen ... 15
8.2 Basis von statischen Entladern ... 15
8.3 Erdung (en: earthing) des Luftfahrzeugs ... 16

Contents Page

European foreword 3
Introduction 4
1 Scope 4
2 Normative references 4
3 Terms and definitions 4
4 Primary bonding 5
5 Secondary bonding 7
6 Measurement methods and bonding resistance limits 9
7 Measurements relative to the discharge of electrostatic charges 13
8 Measurements relative to various bondings 16