DIN EN 2794-001:2024-04 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Schutzschalter, einpolig, temperaturkompensiert, Nennströme von 20 A bis 50 A - Teil 001: Technische Lieferbedingungen; Deutsche und Englische Fassung EN 2794-001:2023

Aerospace series - Circuit breakers, single-pole, temperature compensated, rated currents 20 A to 50 A - Part 001: Technical specification; German and English version EN 2794-001:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 6

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 7

4 Beschreibung ... 8

5 Konstruktion ... 8
5.1 Werkstoffe ... 8
5.1.1 Metallische Werkstoffe ... 8
5.1.2 Isolierstoffe ... 8
5.2 Konstruktion ... 8
5.2.1 Isolierkörper ... 8
5.2.2 Freiauslösung ... 8
5.2.3 Befestigung ... 9
5.2.4 Elektrische Anschlusselemente ... 9
5.2.5 Betätigungsknopf ... 9
5.2.6 Sicherung der Justiereinrichtung ... 9
5.2.7 Kriechstrecken ... 9
5.2.8 Schutz bei Nichtauslösung ... 9

6 Eigenschaften ... 9
6.1 Allgemeine Eigenschaften ... 9
6.2 Nennströme ... 10
6.3 Nennspannung der Hauptkontakte ... 10
6.4 Maße ... 10
6.5 Empfohlene Maße für den Einbau in die Platte ... 10

7 Prüfungen ... 10
7.1 Mechanische Prüfungen ... 10
7.2 Umweltprüfungen ... 11
7.3 Elektrische Prüfungen ... 17

8 Qualifikationsprüfungen ... 19
8.1 Probenahme ... 19
8.2 Werkstoffprüfungen ... 24
8.3 Periodische Prüfungen zur Aufrechterhaltung der Qualifikation ... 24

9 Qualitätssicherung ... 24

10 Kennzeichnung ... 24

11 Lieferbedingungen ... 25

12 Verpackung ... 25

13 Lagerung 25
13.1 Definition 25
13.2 Lagerungsbedingungen 25
13.3 Lagerdauer 25
Literaturhinweise 26

Bilder

Bild 1 — Sinusförmige Schwingungen 14

Bild 2 — Rauschförmige Schwingungen 15

Bild 3 — Niederfrequenzschwingungen 16

Tabellen

Tabelle 1 — Allgemeine Eigenschaften 10

Tabelle 2 — Mechanische Eigenschaften 11

Tabelle 3 — Umweltbedingungen 11

Tabelle 4 — Elektrische Eigenschaften 17

Tabelle 5 — Kurzschlussverhalten 18

Tabelle 6 — Überlastprüfung bei blockiertem Schaltmechanismus 19

Tabelle 7 — Qualifikationsprüfungen 20

Tabelle 8 — Nachprüfungen 24

Tabelle 9 24

Contents

Page

European foreword ... 3

1 Scope ... 4

2 Normative references ... 4

3 Terms and definitions ... 4

4 Description ... 4

5 Design ... 5
5.1 Materials ... 5
5.1.1 Metallic materials ... 5
5.1.2 Insulation materials ... 5
5.2 Design ... 5
5.2.1 Insulating box ... 5
5.2.2 Free release mechanism ... 5
5.2.3 Attachment ... 5
5.2.4 Electrical connection units ... 5
5.2.5 Control actuator ... 5
5.2.6 Rating inviolability ... 6
5.2.7 Leakage lines ... 6
5.2.8 Protection against non-release ... 6

6 Characteristics ... 6
6.1 General characteristics ... 6
6.2 Ratings ... 6
6.3 Nominal voltage of operational circuits ... 6
6.4 Dimensional characteristics ... 7
6.5 Recommended panel mounting dimensions ... 7

7 Tests ... 7
7.1 Mechanical tests ... 7
7.2 Environmental tests ... 7
7.3 Electrical tests ... 13

8 Qualification tests ... 15
8.1 Sampling ... 15
8.2 Material tests ... 19
8.3 Periodic checks for qualification maintenance ... 19

9 Quality assurance ... 19

10 Marking ... 19

11 Delivery conditions ... 19

12 Packaging ... 20

13 Storage ... 20
13.1 Definition ... 20
13.2 Storage conditions ... 20
13.3 Storage duration ... 20

Bibliography ... 21