

DIN EN 3661-001:2025-07 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Schutzschalter, einpolig, temperaturkompensiert, Nennströme von 20 A bis 50 A - Teil 001: Technische Lieferbedingungen; Deutsche und Englische Fassung EN 3661-001:2024

Aerospace series - Circuit breakers, single-pole, temperature compensated, rated currents 20 A to 50 A - Part 001: Technical specification; German and English version EN 3661-001:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	9
4 Beschreibung.....	9
5 Konstruktion.....	9
5.1 Werkstoffe	9
5.1.1 Metallische Werkstoffe.....	9
5.1.2 Isolierstoffe	9
5.2 Konstruktion.....	9
5.2.1 Isolierkörper.....	9
5.2.2 Freiauslösung	10
5.2.3 Befestigung.....	10
5.2.4 Elektrische Anschlüsselemente	10
5.2.5 Betätigungsknopf.....	10
5.2.6 Sicherung der Justiereinrichtung.....	10
5.2.7 Kriechstrecken.....	10
5.2.8 Schutz bei Nichtauslösung.....	11
6 Eigenschaften.....	11
6.1 Allgemeine Eigenschaften.....	11
6.2 Nennströme.....	11
6.3 Nennspannung der Hauptkontakte	11
6.4 Signalkontaktleistungen	11
6.5 Maße	12
6.6 Empfohlene Maße für den Einbau in die Platte	12
7 Prüfungen	12
7.1 Mechanische Prüfungen	12
7.2 Umweltprüfungen	13
7.3 Elektrische Prüfungen	20
8 Qualifikationsprüfungen.....	22
8.1 Probenahme.....	22
8.2 Werkstoffprüfungen.....	26
8.3 Periodische Prüfungen zur Aufrechterhaltung der Qualifikation.....	26
9 Qualitätssicherung.....	26
10 Kennzeichnung.....	26
11 Lieferbedingungen.....	27

12	Verpackung	27
13	Lagerung	27
13.1	Definition	27
13.2	Lagerungsbedingungen.....	27
13.3	Lagerdauer	27
	Literaturhinweise	28

Bilder

Bild 1	— Sinusförmige Schwingungen	18
Bild 2	— Rauschförmige Schwingungen	19
Bild 3	— Niederfrequenzschwingungen.....	20

Tabellen

Tabelle 1	— Allgemeine Eigenschaften.....	11
Tabelle 2	— Signalkontaktleistungen	12
Tabelle 3	— Mechanische Prüfungen	13
Tabelle 4	— Umweltbedingungen	14
Tabelle 5	— Elektrische Eigenschaften.....	21
Tabelle 6	— Kurzschlussverhalten	21
Tabelle 7	— Überlastprüfung bei blockiertem Schaltmechanismus.....	22
Tabelle 8	— Qualifikationsprüfungen.....	23
Tabelle 9	— Nachprüfungen.....	26
Tabelle 10	— Gehäusewerkstoffprüfungen.....	26

Contents

Page

European foreword	3
1 Scope.....	4
2 Normative references.....	4
3 Terms and definitions	5
4 Description.....	5
5 Design.....	6
5.1 Materials	6
5.1.1 Metallic materials	6
5.1.2 Insulation materials.....	6
5.2 Design.....	6
5.2.1 Insulating box.....	6
5.2.2 Free release mechanism.....	6
5.2.3 Attachment.....	6
5.2.4 Electrical connection units	6
5.2.5 Control actuator	7
5.2.6 Rating inviolability.....	7

5.2.7	Leakage lines	7
5.2.8	Protection against non-release.....	7
6	Characteristics	7
6.1	General characteristics.....	7
6.2	Ratings	8
6.3	Nominal voltage of main contacts.....	8
6.4	Signal contact performances	8
6.5	Dimensional characteristics	8
6.6	Recommended panel mounting dimensions	8
7	Tests.....	9
7.1	Mechanical tests	9
7.2	Environmental tests.....	10
7.3	Electrical tests.....	15
8	Qualification tests.....	17
8.1	Sampling.....	17
8.2	Material tests.....	21
8.3	Periodic checks for qualification maintenance	21
9	Quality assurance	21
10	Marking	21
11	Delivery conditions	21
12	Packaging.....	21
13	Storage	21
13.1	Definition	21
13.2	Storage conditions	21
13.3	Storage duration	22
	Bibliography	23