

E DIN EN ISO 8528-13:2025-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-01-10

Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotor - Teil 13: Sicherheit (ISO/DIS 8528-13:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 8528-13:2024

Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets - Part 13: Safety (ISO/DIS 8528-13:2024); German and English version prEN ISO 8528-13:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG.....	8
Vorwort.....	10
Einleitung	11
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen	12
3 Begriffe	14
4 Sicherheitstechnische Anforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen	16
4.1 Allgemeines.....	16
4.2 Startsystem.....	16
4.2.1 Anforderungen.....	16
4.2.2 Verifizierung.....	17
4.3 Abschaltung.....	17
4.3.1 Anforderungen.....	17
4.3.2 Verifizierung.....	18
4.4 Not-Abschaltung	18
4.4.1 Anforderungen.....	18
4.4.2 Verifizierung.....	18
4.5 Bedienelemente	19
4.5.1 Ausführung, Sicherheit und mechanische Festigkeit.....	19
4.5.2 Kennzeichnung.....	20
4.5.3 Zugänglichkeit.....	20
4.6 Überwachungseinrichtungen	21
4.6.1 Anforderungen.....	21
4.6.2 Verifizierung.....	21
4.7 Warneinrichtungen	21
4.7.1 Anforderungen.....	21
4.7.2 Verifizierung.....	21
4.8 Schutzeinrichtungen	21
4.8.1 Allgemeines.....	21
4.8.2 Schutz vor mechanischen Gefährdungen.....	22
4.8.3 Schutz vor heißen Oberflächen.....	22
4.9 Standsicherheit für Stromerzeugungsaggregate kleiner Leistung	27
4.9.1 Außer Betrieb.....	27
4.9.2 In Betrieb	28
4.10 Beleuchtung	28
4.10.1 Anforderungen.....	28
4.10.2 Verifizierung.....	28
4.11 Transport.....	28

4.11.1	Anforderungen.....	28
4.11.2	Verifizierung.....	29
4.12	Mechanische Festigkeit.....	29
4.12.1	Anforderungen.....	29
4.12.2	Verifizierung.....	30
4.13	Brandschutz.....	30
4.13.1	Allgemeines.....	30
4.13.2	Anforderungen.....	30
4.13.3	Verifizierung.....	31
4.14	Schläuche, Rohrleitungen und elektrische Kabelbäume des Hubkolben- Verbrennungsmotors.....	31
4.14.1	Anforderungen.....	31
4.14.2	Verifizierung.....	31
4.15	Elektrische Ausrüstung.....	31
4.15.1	Stromerzeugungsaggregate.....	31
4.15.2	Weitere elektrische Ausrüstung.....	34
4.16	Lärm.....	34
4.16.1	Anforderungen.....	34
4.16.2	Verifizierung.....	34
4.17	Zugangssysteme.....	34
4.17.1	Anforderungen.....	34
4.17.2	Verifizierung.....	34
4.18	Zugang zu Wartungspunkten.....	34
4.18.1	Anforderungen.....	34
4.18.2	Verifizierung.....	35
4.19	Gas- und partikelförmige Abgasemissionen.....	35
4.19.1	Anforderungen.....	35
4.19.2	Verifizierung.....	35
4.20	Ableitung.....	35
4.20.1	Anforderungen.....	35
4.20.2	Verifizierung.....	35
5	Benutzerinformationen.....	35
5.1	Betriebs- und Instandhaltungsanleitungen.....	35
5.1.1	Anforderungen.....	35
5.1.2	Verifizierung.....	37
5.2	Sicherheitsetiketten.....	37
5.2.1	Anforderungen.....	37
5.2.2	Verifizierung.....	38
5.3	Kennzeichnung.....	38
5.3.1	Anforderungen.....	38
5.3.2	Verifizierung.....	39
Anhang A (normativ) Liste der signifikanten Gefährdungen.....		40
Anhang B (normativ) Anwendung von IEC 60204-1:2021 für Stromerzeugungsaggregate.....		43
B.1	Allgemeines.....	43
B.2	Anwendungsbereich.....	52
B.3	Allgemeine Anforderungen.....	52
B.3.1	Auswahl der Ausrüstung.....	52
B.3.2	Elektrische Versorgung.....	53
B.3.3	Physikalische Umgebungs- und Betriebsbedingungen.....	53
B.4	Netzanschlüsse und Einrichtungen zum Trennen und Ausschalten.....	53
B.4.1	Netzanschlüsse.....	53
B.4.2	Klemme für den Anschluss an das externe Schutzerdungs-System.....	54
B.4.3	Netz-Trenneinrichtung.....	54
B.4.4	Ausschalteinrichtungen zur Verhinderung von unerwartetem Anlauf.....	54
B.5	Schutz gegen elektrischen Schlag.....	54
B.5.1	Schutze gegen direktes Berühren.....	54

B.5.2	Schutz bei indirektem Berühren	55
B.6	Potentialausgleich.....	56
B.6.1	Schutzleitersystem.....	56
B.7	Bedienerschnittstelle und befestigte Steuergeräte.....	57
B.7.1	Geräte für Not-Halt.....	57
B.8	Verdrahtungstechnik	57
B.8.1	Verdrahtung innerhalb von Gehäusen	57
Anhang C (normativ) Handbuch — Sicherheitsleitfaden: Zusätzliche Anforderungen an Stromerzeugungsaggregate kleiner Leistung zur Verwendung von Laien.....		58
Literaturhinweise		61

Bilder

Bild 1 — Kegel A	24
Bild 2 — Kegel B	25
Bild 3 — Beispiel einer Oberfläche, die aus vielen einzelnen Oberflächen besteht.....	27
Bild 4 — Beispiel einer Oberfläche mit Löchern.....	27

Tabellen

Tabelle ZA.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG.....	8
Tabelle 1 — Abstand zwischen den Bedienelementen	19
Tabelle A.1 — Liste der signifikanten Gefährdungen.....	40
Tabelle B.1 — Tabelle für die Anwendung der IEC 60204-1	43