OVE E 8684-1

Ausgabe: 2021-12-01

Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Plugs and socket-outlets for household and similar purposes –
Part 1: General requirements

Fiches et prises de courant pour usages domestiques et analogues –
Partie 1: Règles générales

Copyright OVE

Medieninhaber und Hersteller:
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

Copyright © OVE – 2021.
Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: http://www.ove.at
Webshop: www.ove.at/webshop
Tel.: +43 1 587 63 73

ICS	29.120.30
Gleichwertig (EQV)	IEC 60884-1:2013, Edition 3.2 (Übersetzung)
Ersatz für	OVE E 8684-1:2019-12-01
zuständig	OVE/TK IS Installationsmaterial und Schaltgeräte

Inhalt

Seite

Vorwort ... 5

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 8

3 Begriffe ... 9

4 Allgemeine Anforderungen ... 13

5 Allgemeine Anmerkungen zu den Prüfungen ... 13

6 Bemessungswerte ... 15

7 Einteilung ... 15

8 Aufschriften ... 17

9 Prüfung der Abmessungen ... 20

10 Schutz gegen elektrischen Schlag ... 22

11 Schutzleiteranschluss ... 25

12 Anschlussklemmen und Anschlüsse ... 27

13 Aufbau ortsfester Steckdosen ... 39

14 Aufbau von Steckern, Kupplungssteckdosen ... 45

15 Verriegelte Steckdosen ... 52

16 Alterungsbeständigkeit, Schutz durch Gehäuse und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit ... 52

17 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit ... 56

18 Wirkungsweise der Schutzkontakte ... 57

19 Temperaturerhöhung ... 58

20 Schaltvermögen ... 61

21 Bestimmungsgemäßer Betrieb ... 63

22 Stecker-Abzugskraft ... 65

23 Flexible Leitungen und ihr Anschluss ... 67

24 Mechanische Festigkeit ... 72

25 Wärmebeständigkeit ... 81

26 Schrauben, stromführende Teile und Verbindungen ... 83

27 Kriechstrecken, Luftstrecken und Abstände durch Vergussmasse und Isolierung ... 86

28 Beständigkeit von Isoliermaterial gegen übermäßige Wärme und Feuer und Kriechstromfestigkeit ... 88

29 Rostschutz ... 90

30 Zusätzliche Prüfungen an Stiften mit Isolierüberzügen ... 91

31.101 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ... 92

32.101 Bilder ... 93

Anhang A (normativ) Stückprüfungen für in der Fabrik angeschlossene mobile Steckvorrichtungen in Bezug auf Sicherheit (Schutz gegen elektrischen Schlag, richtige Polarität) ... 127

A.1 Allgemeine Anforderungen ... 127

A.2 Polarisierte Systeme, Phase (L) und Neutralleiter (N) – richtige Verbindung ... 127

A.3 Schutzleiterkontinuität ... 128

Copyright OVE

Seite

A.4 Kurzschluss/falsche Verbindung und Reduzierung der Kriech- und Luftstrecken zwischen Phase (L) oder Neutralleiter (N) zum Schutzleiter (⏚) 128
Anhang B (normativ) Übersicht von erforderlichen Prüfmustern 129
Anhang C 130
Anhang D (normativ) In mobilen Steckdosen integrierte Schalter 131
Anhang E 131
Literaturhinweise 132
Nationaler Anhang NA (normativ) Prüfvorrichtungen, Prüfstecker 134

Copyright OVE

Vorwort

Diese Norm OVE E 8684-1:2021-12-01 hat den Status einer nationalen elektrotechnischen Norm gemäß ETG 1992. Bei ihrer Anwendung ist dieses Vorwort zu berücksichtigen.

Der Rechtsstatus dieser nationalen elektrotechnischen Norm ist den jeweils geltenden Gesetzen oder Verordnungen zu entnehmen.

Für den Fall eines undatierten Verweises auf ein Dokument (zB Verweis auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums) bezieht sich der Verweis auf die jeweils neueste Ausgabe dieses Dokuments. Für den Fall eines datierten Verweises bezieht sich der Verweis immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Bei mittels Gesetz oder Verordnung verbindlich erklärten rein österreichischen elektrotechnischen Normen, verbindlich erklärten elektrotechnischen Referenzdokumenten oder kundgemachten elektrotechnischen Normen ist zu beachten:

– Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Normen oder Referenzdokumente. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser Normen oder Referenzdokumente ist der durch Gesetz oder Verordnung oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
– Die in diesen Normen enthaltenen Rechtsbelehrungen, Einleitungen, Fußnoten, Anhänge und Hinweise auf Fundstellen und andere Texte werden von der Verbindlicherklärung oder von kundgemachten Normen betreffenden Regelungen nicht erfasst.

Hinweise zur Anwendung dieser Norm

Textmarkierungen

In dieser OVE-Norm wurden folgende Zeichenformatierungen verwendet:

– Allgemeine Anforderungen: Schriftart Arial
– Prüfanforderungen: *Schriftstil kursiv*

Basisdokument

Basisdokument für OVE E 8684-1:2019 ist die Internationale Norm IEC 60884-1:2013, Edition 3.2, wobei einzelne Abschnitte der Internationale Norm vom zuständigen Technischen Komitee IS „Installationsmaterial und Schaltgeräte“ und Technischen Subkomitee IS23BC „Schalter und Steckvorrichtungen“ an die österreichischen Gegebenheiten angepasst wurden.

Diese Änderungen, Anpassungen und Ergänzungen sind am linken Seitenrand mit einer senkrechten Linie gekennzeichnet.

Zusätzlich zu den seitlichen Linien gilt:

Neue nationale Abschnitte wurden in den jeweiligen Abschnitten zugeordnet und durch die Schriftart Times New Roman gekennzeichnet. Die Nummerierung der nationalen Ergänzungen besteht aus der zutreffenden Abschnittsnummer und einer zusätzlichen Zahl beginnend bei 101 (zB 13.24.101) bzw. findet sich im Nummerierungsschema die Bezeichnung „AT“.

Diese Anpassung umfasst neben redaktionellen Korrekturen insbesondere folgende Punkte, wobei diese Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt:

– Wegfall von Schutzklasse 0-Steckvorrichtungen;
– Anforderungen und Prüfungen an Steckvorrichtungen mit seitlichen Schutzkontakten;
– Abmessungen von Leitungen gemäß ÖVE/ÖNORM EN 50525 Reihe;
– Begrenzung von Bemessungsspannung auf 250 V bzw. 440 V;

Copyright OVE

– Begrenzung von Bemessungsstrom auf 2,5 A bzw. 16 A und 25 A;
– Anwendung von Prüfstecker.

Änderungen

Gegenüber OVE E 8684-1:2019 wurden folgende Änderungen vorgenommen, wobei diese Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt:

– Einarbeitung von OVE E 8684-1/A1:2021;
– Abschnitt 1: Einführung einer Belastungsgrenze für durch Stecker angeschlossene elektrische Verbraucher.
– Überarbeitung und Umstrukturierung von Abschnitt 10.5.
– Überarbeitung und Umstrukturierung von Abschnitt 19.
– Ergänzung von Abschnitt 27.
– Ergänzung der Bilder 44a und 44b.
– Überarbeitung von Bild 49.
– Ergänzung der Bilder NA 55, NA 56.

Copyright OVE

1 Anwendungsbereich

Diese OVE-Norm gilt für Stecker und ortsfeste Steckdosen oder Kupplungssteckdosen, nur für Wechselstrom mit oder ohne Schutzkontakt, mit einer Bemessungsspannung von über 50 V jedoch nicht mehr als 440 V und einem Bemessungsstrom der 32 A nicht überschreitet, die für den Hausgebrauch oder ähnliche Zwecke, entweder in Innenräumen oder im Freien, vorgesehen sind.

Der Bemessungsstrom ist für ortsfeste Steckdosen, die mit schraublosen Anschlussklemmen ausgestattet sind, auf 16 A begrenzt.

Gemäß dieser Norm darf die Belastung durch elektrische Verbraucher, die mit einem Stecker nach der Norm ÖVE/ÖNORM E 8620-2, ÖVE/ÖNORM E 8620-3 oder ÖVE/ÖNORM E 8620-5 angeschlossen sind, eine Energiemenge von 7 360 Wh innerhalb eines Zeitraumes von 3 Stunden nicht überschreiten.

Diese OVE-Norm erstreckt sich nicht auf Anforderungen an Unterputz-Einbaudosen. Sie behandelt nur jene Anforderungen für Aufputzdosen, Einbaudosen und Montagekästen, die für die Prüfungen an Steckdosen notwendig sind.

ANMERKUNG 1 Allgemeine Anforderungen für Einbaudosen sind in ÖVE/ÖNORM EN 60670-1 angegeben.

Geräteanschlussleitungen werden in den technischen Bestimmungen ÖVE EN 60799 behandelt.

Diese OVE-Norm gilt auch für Stecker und Kupplungssteckdosen in Verlängerungsleitungen. Sie gilt auch für Stecker und Steckdosen, die Bestandteil eines Gerätes sind, sofern in den technischen Bestimmungen für das betreffende Gerät nicht anders angegeben.

Diese OVE-Norm gilt auch soweit anwendbar für Steckdosen in Verbindung mit Sicherungen, automatischen Schaltern, Signallampen, Überspannungsableitern u. dgl.

Diese OVE-Norm gilt nicht für:

– Stecker, Steckdosen und Gerätesteckvorrichtungen für industrielle Zwecke;

  ANMERKUNG 1.AT Diese Steckvorrichtungen werden in den technischen Bestimmungen ÖVE/ÖNORM EN 60309 Reihe behandelt.

– Gerätesteckvorrichtungen;

  ANMERKUNG 2.AT Diese Steckvorrichtungen werden in den technischen Bestimmungen ÖVE/ÖNORM EN 60320 Reihe behandelt.

– Stecker, ortsfeste Steckdosen und Kupplungssteckdosen für ELV;

  ANMERKUNG 2 ELV-Werte sind in OVE E 8101 festgelegt.

ANMERKUNG 3 Steckdosen mit Kontrolllampen sind zulässig, vorausgesetzt, dass die Kontrolllampen der zutreffenden Norm entsprechen, falls vorhanden.

– flache, nicht-wieder anschließbare, zweipolige Stecker, 2,5 A, 250 V, mit Leitung, für die Verbindung von Schutzklasse-II-Geräten für Haushalt und ähnliche Zwecke;

  ANMERKUNG 3.AT Diese Steckvorrichtungen werden in den technischen Bestimmungen ÖVE IG/EN 50075 behandelt.

– Leitungsroller für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.

  ANMERKUNG 4.AT Diese Leitungsroller werden in den technischen Bestimmungen OVE EN 61242 behandelt.

Stecker, ortsfeste Steckdosen oder Kupplungssteckdosen, die dieser OVE-Norm entsprechen, sind zur Verwendung bei Umgebungstemperaturen, die üblicherweise +40°C nicht überschreiten, und ihr Mittelwert über eine Dauer von 24 h nicht höher als +35 °C beträgt. Die untere Grenze der Umgebungstemperatur ist –5 °C.

Copyright OVE

ANMERKUNG 4 Steckdosen, die dieser OVE-Norm entsprechen, sind nur derart und an solchen Stellen zum Einbau in Betriebsmittel geeignet, wo es unwahrscheinlich ist, dass die Umgebungstemperatur 35 °C überschreitet.

Für Stellen, bei denen besondere Bedingungen vorliegen, wie in Fahrzeugen oder an Bord von Schiffen oder Flugzeugen und dergleichen und in gefährdeten Räumen, in denen zB Explosionsgefahr besteht, können Sonderkonstruktionen erforderlich sein.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen). Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

ÖNORM EN ISO 4042, *Verbindungselemente – Galvanisch aufgebrachte Überzugsysteme*

ÖNORM EN 12164, *Kupfer und Kupferlegierungen – Stangen für die spanende Bearbeitung*

ÖNORM EN 12166, *Kupfer und Kupferlegierungen – Drähte zur allgemeinen Verwendung*

ÖNORM EN 12167, *Kupfer und Kupferlegierungen – Profile und Rechteckstangen zur allgemeinen Verwendung*

ÖVE/ÖNORM E 8608 Reihe, *Installationsdosen*

ÖVE/ÖNORM E 8610, *Dreipolige Steckdosen mit N- und mit Schutzkontakt; Hauptmaße; 16 A, AC 220/380 V; 16 A, AC 230/400 V*

ÖVE/ÖNORM E 8611, *Dreipolige Stecker mit N- und mit Schutzkontakt; Hauptmaße; 16 A, AC 220/380 V; 16 A, AC 230/400 V*

ÖVE/ÖNORM E 8612, *Dreipolige Steckdosen mit N- und mit Schutzkontakt; Hauptmaße; 25 A, AC 220/380 V; 25 A, AC 230/400 V*

ÖVE/ÖNORM E 8613, *Dreipolige Stecker mit N- und mit Schutzkontakt; Hauptmaße; 25 A, AC 220/380 V; 25 A, AC 230/400 V*

ÖVE/ÖNORM E 8620 Reihe, *Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke: Dosen*

ÖVE/ÖNORM E 8622 Reihe, *Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke: Steckdosen*

ÖVE/ÖNORM E 8626, *Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Lehren zur Überprüfung der Funktionsmaße*

ÖVE/ÖNORM E 8242, *Starkstromleitungen mit Nennspannungen von 300/500 V bis 4000/8000 V (U_0/U) – Nationale Typen*

ÖVE-IG/EN 50075, *Flache, nicht wieder anschließbare, zweipolige Stecker, 2,5 A, 250 V, mit Leitung, für die Verbindung von Klasse II-Geräten für Haushalt und ähnliche Zwecke*

ÖVE/ÖNORM EN 50525 Reihe, *Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U)*

ÖVE/ÖNORM EN 60068-2-30, *Umweltprüfungen – Teil 2-30: Prüfungen – Prüfung Db und Leitfaden: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12-Stunden-Zyklus)*

ÖVE/ÖNORM EN 60068-2-31, *Umgebungseinflüsse – Teil 2-31: Prüfverfahren – Prüfung Ec: Schocks durch raue Handhabung, vornehmlich für Geräte*

Copyright OVE