ÖVE/ÖNORM
E 8684-1

Ausgabe: 2010-03-01

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

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

Copyright OVE

Medieninhaber und Hersteller:
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Austrian Standards Institute

Copyright © OVE/Austrian Standards Institute – 2010. Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch
Austrian Standards Institute
Heinestraße 38, 1020 Wien
E-Mail: sales@as-plus.at
Internet: http://www.as-plus.at
24-Stunden-Webshop: www.as-plus.at/shop
Tel.: +43 1 213 00-444
Fax: +43 1 213 00-818

Alle Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: http://www.ove.at
Tel.: +43 1 587 63 73
Fax: +43 1 586 74 08

ICS	29.120.30
Gleichwertig (EQV)	IEC 60884-1:2006-07, Edition 3.1 (Übersetzung)
Ersatz für	siehe nationales Vorwort
zuständig	OVE/Komitee TK IS Installationsmaterial und Schaltgeräte

Inhalt

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 9

4 Allgemeine Anforderungen 12

5 Allgemeine Anmerkungen zu den Prüfungen 13

6 Bemessungswerte 14

7 Einteilung 15

8 Aufschriften 17

9 Prüfung der Abmessungen 20

10 Schutz gegen elektrischen Schlag 21

11 Schutzleiteranschluss 25

12 Anschlussklemmen und Anschlüsse 26

13 Aufbau ortsfester Steckdosen 39

14 Aufbau von Steckern, Kupplungssteckdosen 46

15 Verriegelte Steckdosen 52

16 Alterungsbeständigkeit, Schutz durch Gehäuse und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit 53

17 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit 57

18 Wirkungsweise der Schutzkontakte 58

19 Temperaturerhöhung 59

20 Schaltvermögen 61

21 Bestimmungsgemäßer Betrieb 62

22 Stecker-Abzugskraft 65

23 Flexible Leitungen und ihr Anschluss 67

24 Mechanische Festigkeit 72

25 Wärmebeständigkeit 83

26 Schrauben, stromführende Teile und Verbindungen 84

27 Kriechstrecken, Luftstrecken und Abstände durch Vergussmasse und Isolierung 88

28 Beständigkeit von Isoliermaterial gegen übermäßige Wärme und Feuer und Kriechstromfestigkeit 90

29 Rostschutz 92

30 Zusätzliche Prüfungen an Stiften mit Isolierüberzügen 93

Anhang A (normativ) Stückprüfungen für in der Fabrik angeschlossene mobile Steckvorrichtungen in Bezug auf Sicherheit (Schutz gegen elektrischen Schlag, richtige Polarität) 126

Anhang B (normativ) Übersicht von erforderlichen Prüfmustern 129

Copyright OVE

Anhang C **130**
Literaturhinweise **131**
Nationaler Anhang NA (normativ) Prüfvorrichtungen, Prüfstecker **132**
Nationaler Anhang NB (informativ) Originalabschnitte aus IEC 60884-1:2006, Edition 3.1 ..... **139**

Copyright OVE

Vorwort

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem ÖVE und dem Österreichischem Normungsinstitut werden alle elektrotechnischen Dokumente als „Doppelstatusdokumente“ veröffentlicht. Diese Dokumente haben daher sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971.

Der Rechtsstatus dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.

- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

Textmarkierungen

In dieser ÖVE/ÖNORM wurden folgende Zeichenformatierungen verwendet:

– Allgemeine Anforderungen: Schriftart Arial

– Prüfanforderungen: *Schriftstil kursiv*

Ersatzvermerk

Basisdokument für ÖVE/ÖNORM E 8684-1:2010 ist die Internationale Norm IEC 60884-1:2006-07, Edition 3.1, 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 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).

Absätze die in Österreich nicht zur Anwendung kommen sind im Text als durchgestrichen (~~Text~~) gekennzeichnet.

Wurden Absätze, Tabellen oder Bilder durch das nationale Komitee zur Gänze ersetzt, sind die Originale aus IEC 60884-1:2006-07, Edition 3.1 im Nationalen Anhang NB ersichtlich.

Copyright ÖVE

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

– Wegfall von Schutzklasse 0-Steckvorrichtungen,

– Anforderungen und Prüfungen an Steckvorrichtungen mit seitlichen Schutzkontakten (Schuko-Guide),

– Abmessungen von Leitungen gemäß HD 21 Reihe bzw. HD 22 Reihe.

– Begrenzung von Bemessungsspannung auf 250 V bzw. 400 V

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

– Anwendung von Prüfstecker

Erläuterungen zum Ersatzvermerk

Die vorliegende Ausgabe ersetzt ÖVE/ÖNORM IEC 60884-1:2005.

Die Bestimmung ÖVE/ÖNORM IEC 60884-1:2000 ist mit der ETV 2002/A1 verbindlich erklärt worden. Somit kann die Zurückziehung dieser Bestimmungen erst mit Erscheinen einer neuen ETV erfolgen.

Copyright ÖVE

1 Anwendungsbereich

Diese ÖVE/ÖNORM 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 schraubenlosen Anschlussklemmen ausgestattet sind, auf 16 A begrenzt.

Diese ÖVE/ÖNORM erstreckt sich nicht auf Anforderungen an Unterputz-Einbaudosen. Sie behandelt nur jene Anforderungen für Aufputz-Einbaudosen, die für die Prüfungen an Steckdosen notwendig sind.

ANMERKUNG 1 Allgemeine Anforderungen für Einbaudosen sind in ÖVE-IM 22 bzw. in IEC 60670 angegeben.

Diese ÖVE/ÖNORM gilt auch für Stecker in Geräteanschlussleitungen (Cord Set) und 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 ÖVE/ÖNORM gilt auch soweit anwendbar für Steckdosen in Verbindung mit Sicherungen, automatischen Schaltern, Signallampen, Überspannungsableitern u. dgl.

Diese ÖVE/ÖNORM gilt nicht für:

– Stecker, Steckdosen und Gerätesteckvorrichtungen für industrielle Zwecke,

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

– Gerätesteckvorrichtungen,

  ANMERKUNG 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 IEC 60364-4-41 bzw. ÖVE/ÖNORM E 8001-1 festgelegt.

~~– ortsfeste Steckdosen in Verbindung mit Leitungsschutzsicherungen, automatischen Schaltern etc,.~~

~~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 Diese Steckvorrichtungen werden in den technischen Bestimmungen ÖVE-IG/EN 50075 behandelt.

– *Leitungsroller für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.*

  ANMERKUNG Diese Leitungsroller werden in den technischen Bestimmungen ÖVE/ÖNORM EN 61242 behandelt.

Stecker, ortsfeste Steckdosen oder Kupplungssteckdosen, die dieser ÖVE/ÖNORM entsprechen, sind zur Verwendung bei Umgebungstemperaturen, die üblicherweise 25 °C nicht überschreiten, aber gelegentlich 35 °C erreichen, geeignet.

Copyright ÖVE

ANMERKUNG 4 Steckdosen, die dieser ÖVE/ÖNORM 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 C 2506, *Galvanische Zinn-Überzüge auf Eisen- und Kupferwerkstoffen*

ÖVE EN 60068-2-32, *Grundlegende Umweltprüfverfahren – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Ed: Frei Fallen*

ÖVE/ÖNORM E 8001-1, *Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis AC 1000 V und DC 1500 V – Teil 1: Begriffe und Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutzmaßnahmen)*

ÖVE/ÖNORM E 8240 Reihe, *Starkstromleitungen mit vernetzter Isolierhülle für Nennspannungen bis 450/750 V (HD 22 Reihe)*

ÖVE/ÖNORM E 8241 Reihe, *Starkstromleitungen mit thermoplastischer Isolierhülle für Nennspannungen bis 450/750 V (HD 21 Reihe)*

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, *Zweipolige Stecker für Geräte der Klasse II, 2,5 A/250 V*

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

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

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 60112, *Verfahren zur Bestimmung der Prüfzahl und der Vergleichszahl der Kriechwegbildung von festen, isolierenden Werkstoffen*

ÖVE/ÖNORM EN 60228*, Leiter für Kabel und isolierte Leitungen*

ÖVE/ÖNORM EN 60417 DB, *Grafische Symbole für Betriebsmittel*

ÖVE/ÖNORM EN 60529, *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)*

Copyright ÖVE