

Normengruppen 330, E und V

Ident (IDT) mit IEC 61851-21:2001 (Übersetzung)

Ident (IDT) mit EN 61851-21:2002

ICS 43.120

Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge Teil 21: Anforderung eines Elektrofahrzeuges für konduktive Verbindung an AC/DC-Versorgung (IEC 61851-21:2001)

Electric vehicle conductive charging system – Part 21: Electric vehicle requirements for conductive connection to an a.c./d.c. supply
(IEC 61851-21:2001)

Système de charge conductive pour véhicules électriques – Partie 21: Exigences concernant le véhicule électrique pour la connexion conductive à une alimentation en courant alternatif ou continu
(CEI 61851-21:2001)

Dieses Dokument hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971.

Die ÖVE/ÖNORM EN 61851-21 besteht aus

- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der EN 61851-21:2002.

Fortsetzung
ÖVE/ÖNORM EN 61851-21 Seite 2 und
EN 61851-21 Seiten 1 bis 17

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 61851-21:2002 hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971. Bei ihrer Anwendung ist dieses Nationale Vorwort zu berücksichtigen.

Für den Fall einer undatierten normativen Verweisung (Verweisung auf einen Standard ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste Ausgabe dieses Standards.

Für den Fall einer datierten normativen Verweisung bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Standards.

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.

Europäische Normen (EN) werden gemäß den „Gemeinsamen Regeln“ von CEN/CENELEC durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz ÖVE/ÖNORM bzw. ÖNORM vorangestellt wird. Die nachstehende Tabelle listet jene ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN auf, die in Titel, Nummerierung und/oder Inhalt (nicht ident) von den zitierten internationalen bzw. europäischen Standards abweichen.

Europäische Norm	Internationale Norm	ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK bzw. ÖNORM
HD 384 (alle Teile)	IEC 60364 (alle Teile)	ÖVE-EN 1 bzw. ÖVE/ÖNORM E 8001 (nicht ident) (alle Teile)
HD 472 S1	IEC 60038 (modified):1983	ÖVE/ÖNORM E 1100-2

- ÖVE-EN 1 Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~ 1000 V und ≈ 1500 V
ÖVE/ÖNORM E 8001 Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis ~ 1000 V und ≈ 1500 V
ÖVE/ÖNORM E 1100-2 Normspannungen – Nennspannungen für Niederspannungs-Stromverteilungssysteme

Deutsche Fassung

Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge
Teil 21: Anforderung eines Elektrofahrzeuges für konduktive Verbindung an
AC/DC-Versorgung
(IEC 61851-21:2001)

Electric vehicle conductive charging system
Part 21: Electric vehicle requirements for con-
ductive connection to an a.c./d.c. supply
(IEC 61851-21:2001)

Système de charge conductive pour véhicules
électriques
Partie 21: Exigences concernant le véhicule
électrique pour la connexion conductive à une
alimentation en courant alternatif ou continu
(CEI 61851-21:2001)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2001-12-04 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 69/128/FDIS, spätere 1. Ausgabe der IEC 61851-21, ausgearbeitet von dem IEC TC 69 „Electric road vehicles and electric industrial trucks“ wurde der IEC-CENELEC parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2001-12-04 als EN 61851-21 angenommen

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2002-10-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2005-01-01

Diese Europäische Norm muss in Verbindung mit EN 61851-1 angewendet werden.

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norm-Inhalt.

In dieser Norm ist der Anhang ZA normativ.

Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61851-21:2001 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

IEC 60065	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60065:1998 (modifiziert).
IEC 60245-1	ANMERKUNG	In Europa gilt HD 22.1 S3:1997.
IEC 60245-2	ANMERKUNG	In Europa gilt HD 22.2 S3:1997.
IEC 60245-3	ANMERKUNG	In Europa gilt HD 22.3 S3:1995 + A1:1999.
IEC 60245-4	ANMERKUNG	Harmonisiert als HD 22.4 S3:1995 (modifiziert) + A1:1999.
IEC 60309-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60309-1:1999 (nicht modifiziert).
IEC 60364-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als HD 384.1 S2:2001 (modifiziert).
IEC 60364-4-41	ANMERKUNG	Harmonisiert als HD 384.4.41 S2:1996 (modifiziert).
IEC 60529	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60529:1991 (nicht modifiziert).
CISPR 11	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 55011:1998 (modifiziert) + A1:1999 (nicht modifiziert).
CISPR 22	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 55022:1998 (modifiziert) + A1:2000 (nicht modifiziert).

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Begriffe.....	5
4 Allgemeine Anforderungen	5
5 Standard-Betriebsbedingungen	5
6 Allgemeine Anmerkungen zu Prüfungen	6
7 Elektrische Sicherheit	6
8 Elektrische Fahrzeug-Kennwerte.....	7
9 Elektromagnetische Verträglichkeit	8
10 Funktionsbedingte Anforderungen.....	12
11 Anforderungen an die Fahrzeug-Einführung oder an den Stecker (Fall A).....	12
12 Kennzeichnung und Anweisungen	13
Literaturhinweise	14
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	16
Bilder	
Bild 1 – Grenzwertpegel leitungsübertragener Emissionen (EIN/AUS-Signal und Steuerung bzw. Regelung)	12
Tabellen	
Tabelle 1 – Grenzwertpegel leitungsübertragener Emissionen (Eingangsanschlüsse).....	11

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 61851 enthält zusammen mit Teil 1 die Anforderungen für das Elektrofahrzeug zur konduktiven Verbindung mit einer Wechselstrom- oder Gleichstromversorgung, für Wechselspannungen nach IEC 60038 bis 690 V und für Gleichspannungen bis 1 000 V, wenn das Elektrofahrzeug an die öffentliche Stromversorgung angeschlossen ist.

Diese Norm gilt nicht für Fahrzeuge der Klasse II.

ANMERKUNG Fahrzeuge der Klasse II sind nicht ausgeschlossen, aber der Mangel an Informationen über diesen Fahrzeugtyp bedeutet, dass Anforderungen für die Norm zzt. nicht verfügbar sind.

Die vorliegende Norm erfasst nicht alle mit der Wartung zusammenhängenden Sicherheitsaspekte.

Diese Norm gilt nicht für Oberleitungsmotobusse, Schienenfahrzeuge, Industrie-Transportfahrzeuge sowie Fahrzeuge, die vorwiegend nicht auf Straßen eingesetzt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieses Teils der IEC 61851 sind. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nicht. Jedoch Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf diesem Teil der IEC 61851 basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokuments. Mitglieder von ISO und IEC führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

IEC 60038:1983, *IEC standard voltages*.

IEC 60364-4-43:1977, *Electrical installations of buildings – Part 4: Protection for safety – Chapter 43: Protection against overcurrent*.

IEC 60364-4-443:1995, *Electrical installations of buildings – Part 4: Protection for safety – Chapter 44: Protection against overvoltages – Section 443 – Protection against overvoltages of atmospheric origin or due to switching*.¹⁾

Amendment 1 (1980)

IEC 60364-5-54:1980, *Electrical installations of buildings – Part 5: Selection and erection of electrical equipment – Chapter 54: Earthing arrangements and protective conductors*.

Amendment 1 (1982)

IEC 60664-1:1992, *Insulation coordination for equipment within low-voltage systems – Part 1: Principles, requirements and tests*.

IEC 60950:1999, *Safety of information technology equipment*.

IEC 61000-2-2:1990, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 2: Environment – Section 2: Compatibility levels for low-frequency conducted disturbances and signalling in public low-voltage power supply systems*.

IEC 61000-3 (alle Teile), *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3: Limits*.

IEC 61000-3-2:2000, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-2: Limits – Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)*.

IEC 61000-4 (alle Teile), *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Measuring techniques*.

¹⁾ Es gibt eine konsolidierte Ausgabe 2.1 (1999), die IEC 60364-4-443 (1995) und seine Änderung A1 (1998) einschließt.