

	DIN EN IEC 61980-1 (VDE 0122-10-1)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
<p>ICS 43.120</p> <p>Kontaktlose Energieübertragungssysteme (WPT) für Elektrofahrzeuge – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61980-1:2020); Deutsche Fassung EN IEC 61980-1:2021</p> <p>Electric vehicle wireless power transfer (WPT) systems – Part 1: General requirements (IEC 61980-1:2020); German version EN IEC 61980-1:2021</p> <p>Systèmes de transfert de puissance sans fil (WPT) Pour véhicules électriques – Partie 1: Exigences générales (IEC 61980-1:2020); Version allemande EN IEC 61980-1:2021</p> <p>Gesamtumfang 57 Seiten</p> <p>DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE</p>		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2020-12-24 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2021-09-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN IEC 61980-1 (VDE 0122-10-1):2020-11.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium DKE/K 353 „Elektrostraßenfahrzeuge“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DKE (www.dke.de) und DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom IEC/TC 69 „Electrical power/energy transfer systems for electrically propelled road vehicles and industrial trucks“ erarbeitet und unterliegt dem Copyright der IEC .

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieses Dokuments bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu diesem Dokument angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees das Dokument

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit europäischen und internationalen Dokumenten

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

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

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60038	IEC 60038	DIN IEC 60038 (VDE 0175-1)	VDE 0175-1
EN 60068-2-1	IEC 60068-2-1	DIN EN 60068-2-1 (VDE 0468-2-1)	VDE 0468-2-1
EN 60068-2-2	IEC 60068-2-2	DIN IEC 60068-2-2	-
EN IEC 60068-2-5	IEC 60068-2-5	DIN EN IEC 60068-2-5 (VDE 0468-2-5)	VDE 0468-2-5
EN 60068-2-11	IEC 60068-2-11	DIN EN IEC 60068-2-11 (VDE 0468-2-11)	VDE 0468-2-11
EN 60068-2-30	IEC 60068-2-30	DIN IEC 60068-2-30	-
EN 60068-2-78	IEC 60068-2-78	-	-
EN 60085	IEC 60085	DIN IEC 60085 (VDE 0301-1)	VDE 0301-1
EN 60216 (Reihe)	IEC 60216 (Reihe)	DIN EN 60216 (VDE 0304-2) (Reihe)	VDE 0304-2
EN 60269 (Reihe)	IEC 60269 (Reihe)	DIN EN 60269 (VDE 0636) (Reihe)	VDE 0636
EN 60309-1	IEC 60309-1	DIN EN 60309-1 (VDE 0623-1)	VDE 0623-1
EN 60309-2	IEC 60309-2	DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2)	0623-2
EN 60320 (Reihe)	IEC 60320 (Reihe)	DIN EN IEC 60320 (VDE 0625) (Reihe)	VDE 0625
HD 60364-4-41:2017 A+	IEC 60364-4-41 (mod):2005	DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):2007-06	VDE 0100-410
HD 60364-4-42	IEC 60364-4-42	DIN IEC 60364-4-42 (VDE 0100-420)	VDE 0100-420
HD 60364-4-43	IEC 60364-4-43	DIN IEC 60364-4-43 (VDE 0100-430)	VDE 0100-430
HD 60364-5-54	IEC 60364-5-54	DIN IEC 60364-5-54 (VDE 0100-540)	VDE 0100-540

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
HD 60364-7-722:2018	IEC 60364-7-722 (mod):2018	DIN VDE 0100-722 (VDE 0100-722):2019-06	VDE 0100-722
EN 60529	IEC 60529	DIN EN 60529 (VDE 0470-1)	VDE 0470-1
EN IEC 60664-1:2020	IEC 60664-1:2020	-	-
EN 60695-2-11	IEC 60695-2-11	DIN EN 60695-2-11 (VDE 0471-2-11)	VDE 0471-2-11
EN 60695-2-12	IEC 60695-2-12	DIN EN 60695-2-12 (VDE 0471-2-12)	VDE 0471-2-12
EN 60695-10-2	IEC 60695-10-2	DIN EN 60695-10-2 (VDE 0471-10-2)	VDE 0471-10-2
-	IEC 60884-1	DIN IEC 60884-1 (VDE 0624-1)	VDE 0624-1
EN 60898 (Reihe)	IEC 60898 (Reihe)	DIN EN 60898 (VDE 0641) (Reihe)	VDE 0641
EN 60898-1	IEC 60898-1	DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11)	VDE 0641-11
EN 60947-2	IEC 60947-2	DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101)	VDE 0660-101
EN IEC 60947-3	IEC 60947-3	DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107)	VDE 0660-107
EN IEC 60947-4-1	IEC 60947-4-1	DIN EN IEC 60947-4-1 (VDE 0660-102)	VDE 0660-102
EN 60947-6-2	IEC 60947-6-2	-	-
EN 60950-1:2006 + A1	IEC 60950-1 (mod):2005	DIN EN 60950-1 (VDE 0805-1):2006-11 <i>ersetzt durch:</i> DIN EN 62368-1:2016-05	VDE 0805-1
EN 60990:2016	IEC 60990:2016	DIN EN 60990 (VDE 0106-102):2017-03	VDE 0106-102
EN IEC 61000-3-2	IEC 61000-3-2	DIN EN IEC 61000-3-2 (VDE 0838-2)	VDE 0838-2
EN 61000-3-3	IEC 61000-3-3	DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3)	VDE 0838-3
EN IEC 61000-3-11	IEC 61000-3-11	DIN EN IEC 61000-3-11 (VDE 0838-11)	VDE 0838-11
EN 61000-3-12	IEC 61000-3-12	DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12)	VDE 0838-12
EN 61000-4-2	IEC 61000-4-2	DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2)	VDE 0847-4-2
EN IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3	DIN EN IEC 61000-4-3 (VDE 0847-4-3)	VDE 0847-4-3
EN 61000-4-4	IEC 61000-4-4	DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4)	VDE 0847-4-4

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 61000-4-5	IEC 61000-4-5	DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847-4-5)	VDE 0847-4-5
EN 61000-4-6	IEC 61000-4-6	DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6)	VDE 0847-4-6
EN 61000-4-8	IEC 61000-4-8	DIN EN 61000-4-8 (VDE 0847-4-8)	VDE 0847-4-8
EN IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11	DIN EN IEC 61000-4-11 (VDE 0847-4-11)	(VDE 0847-4-11)
EN 61000-4-34	IEC 61000-4-34	DIN EN 61000-4-34 (VDE 0847-4-34)	VDE 0847-4-34
EN 61008-1	IEC 61008-1	DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10)	VDE 0664-10
EN 61009-1	IEC 61009-1	DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20)	VDE 0664-20
EN 61180	IEC 61180	DIN EN 61180 (VDE 0432-10)	VDE 0432-10
-	IEC 61439-1:2020	-	-
-	IEC 61439-7:2018	-	-
EN 61810-1	IEC 61810-1	DIN EN 61810-1 (VDE 0435-201)	VDE 0435-201
EN IEC 61980 (Reihe)	IEC 61980 (Reihe)	DIN EN IEC 61980 (VDE 0122-10) (Reihe)	VDE 0122-10
EN 62423	IEC 62423	DIN EN 62423 (VDE 0664-40)	VDE 0664-40
EN 55011:2016 +A1	CISPR 11 (mod):2015	DIN EN 55011 (VDE 0875-11):2017-03 <i>ersetzt durch:</i> DIN EN 55011 (VDE 0875-11):2018-05	VDE 0875-11
EN 55032:2015 + A1	CISPR 32:2015	DIN EN 55032 (VDE 0878-32):2016-02	VDE 0878-32
EN ISO 7010	ISO 7010	DIN EN ISO 7010	-

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 55011 (VDE 0875-11):2018-05, Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren (CISPR 11:2015, modifiziert + A1:2017); Deutsche Fassung EN 55011:2016 + A1:2017

DIN EN 55032 (VDE 0878-32):2016-02, Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten und -einrichtungen - Anforderungen an die Störaussendung (CISPR 32:2015); Deutsche Fassung EN 55032:2015

DIN EN 60068-2-1 (VDE 0468-2-1), Umgebungseinflüsse - Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte

DIN EN 60216 (VDE 0304-2) (Reihe), Elektroisolierstoffe - Eigenschaften hinsichtlich des thermischen Langzeitverhaltens

DIN EN 60269 (VDE 0636) (Reihe), Niederspannungssicherungen

DIN EN 60309-1 (VDE 0623-1), Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen - Teil 2: Anforderungen und Hauptmaße für die Austauschbarkeit von Stift- und Buchsensteckvorrichtungen

DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

DIN EN 60695-2-12 (VDE 0471-2-12), Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 2-12: Prüfverfahren mit dem Glühdraht - Prüfung mit dem Glühdraht zur Entflammbarkeit (GWFI) von Werkstoffen

DIN EN 60695-10-2 (VDE 0471-10-2), Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 10-2: Unübliche Wärme - Kugeldruckprüfung

DIN EN 60898 (VDE 0641) (Reihe), Leitungsschutzschalter für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke

DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Elektrisches Installationsmaterial - Leitungsschutzschalter für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke - Teil 1: Leitungsschutzschalter für Wechselstrom (AC)

DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), Niederspannungsschaltgeräte - Teil 2: Leistungsschalter

DIN EN 60950-1 (VDE 0805-1):2006-11, Einrichtungen der Informationstechnik - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60950-1:2005, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60950-1:2006

DIN EN 60990 (VDE 0106-102):2017-03, Verfahren zur Messung von Berührungsstrom und Schutzleiterstrom (IEC 60990:2016); Deutsche Fassung EN 60990:2016

DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen

DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-12: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme, verursacht von Geräten und Einrichtungen mit einem Eingangsstrom > 16 A und ≤ 75 A je Leiter, die zum Anschluss an öffentliche Niederspannungsnetze vorgesehen sind

DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität

DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder

DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder

DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847-4-5), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen

DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren - Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder

DIN EN 61000-4-34 (VDE 0847-4-34), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-34: Prüf- und Messverfahren - Prüfungen der Störfestigkeit von Geräten und Einrichtungen mit einem Netzstrom > 16 A je Leiter gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen

DIN EN 61000-4-8 (VDE 0847-4-8), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-8: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen

DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter ohne eingebauten Überstromschutz (RCCBs) für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter mit eingebautem Überstromschutz (RCBOs) für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN 61180 (VDE 0432-10), Hochspannungs-Prüftechnik für Niederspannungsgeräte - Begriffe, Prüfung und Prüfbedingungen, Prüfgeräte

DIN EN 61810-1 (VDE 0435-201), Elektromechanische Elementarrelais - Teil 1: Allgemeine und Sicherheitsanforderungen

DIN EN 62423 (VDE 0664-40), Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter Typ F und Typ B mit und ohne eingebautem Überstromschutz für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen

DIN EN IEC 60068-2-5 (VDE 0468-2-5), Umgebungseinflüsse - Teil 2-5: Prüfverfahren - Prüfung S: Nachgebildete Sonnenbestrahlung in Bodennähe und Leitfaden zur Sonnenstrahlung und Bewitterung

DIN EN IEC 60068-2-11 (VDE 0468-2-11), Grundlegende Umweltprüfungen - Teil 2-11: Prüfungen - Prüfung Ka: Salznebel

DIN EN IEC 60320 (VDE 0625) (Reihe), Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke

DIN EN IEC 60695-2-11 (VDE 0471-2-11), Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 2-11: Prüfverfahren mit dem Glühdraht - Prüfung mit dem Glühdraht zur Entflammbarkeit von Enderzeugnissen (GWEPT)

DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), Niederspannungsschaltgeräte - Teil 3: Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter und Schalter-Sicherungs-Einheiten

DIN EN IEC 60947-4-1 (VDE 0660-102), Niederspannungsschaltgeräte - Teil 4-1: Schütze und Motorstarter - Elektromechanische Schütze und Motorstarter

DIN EN IEC 61000-3-2 (VDE 0838-2), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangstrom ≤ 16 A je Leiter)

DIN EN IEC 61000-3-11 (VDE 0838-11), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-11: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen

Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 75 A je Leiter, die einer Sonderanschlussbedingung unterliegen

DIN EN IEC 61000-4-3 (VDE 0847-4-3), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder

DIN EN IEC 61000-4-11 (VDE 0847-4-11), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-11: Prüf- und Messverfahren - Prüfungen der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen für Geräte mit einem Eingangsstrom bis zu und einschließlich 16 A je Leiter

DIN EN IEC 61980 (VDE 0122-10) (Reihe), Kontaktlose Energieübertragungssysteme (WPT) für Elektrofahrzeuge

DIN EN ISO 7010, Graphische Symbole - Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen - Registrierte Sicherheitszeichen

DIN IEC 60364-4-42 (VDE 0100-420), Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 4-42: Schutzmaßnahmen - Schutz gegen thermische Auswirkungen

DIN IEC 60364-4-43 (VDE 0100-430), Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 4-43: Schutzmaßnahmen - Schutz bei Überstrom

DIN IEC 60364-5-54 (VDE 0100-540), Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 5-54: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel - Erdungsanlagen, Schutzleiter und Schutzpotentialausgleichsleiter

DIN IEC 60884-1 (VDE 0624-1), Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN IEC 60038 (VDE 0175-1), IEC-Normspannungen

DIN IEC 60068-2-2, Umweltprüfungen - Teil 2-2: Prüfungen; Prüfgruppe B: Trockene Wärme

DIN IEC 60068-2-30, Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfung Db und Leitfaden: Feuchte Wärme, zyklisch

DIN IEC 60085 (VDE 0301-1), Thermische Bewertung und Bezeichnung von elektrischer Isolation

DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):2007-06, Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 4-41: Schutzmaßnahmen - Schutz gegen elektrischen Schlag (**IEC 60364-4-41:2005**, modifiziert); Deutsche Übernahme HD 60364-4-41:2007

VDE 0100-722, Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 7-722: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art - Stromversorgung von Elektrofahrzeugen

Deutsche Fassung

Kontaktlose Energieübertragungssysteme (WPT) für
Elektrofahrzeuge – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
(IEC 61980-1:2020)

Electric vehicle wireless power transfer (WPT)
systems – Part 1: General requirements
(IEC 61980-1:2020)

Systèmes de transfert de puissance sans fil (WPT)
Pour véhicules électriques – Partie 1: Exigences
générales
(IEC 61980-1:2020)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2020-12-24 angenommen. 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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 69/731/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe der IEC 61980-1, erarbeitet vom IEC/TC 69 „Electrical power/energy transfer systems for electrically propelled road vehicles and industrial trucks“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 61980-1:2021 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2021-09-24
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2023-12-24

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61980-1:2020 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 60695-11-5	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60695-11-5.
IEC 61000-6-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN IEC 61000-6-1.
IEC 61000-6-2	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN IEC 61000-6-2.
IEC 61140:2016	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61140:2016 (nicht modifiziert).
IEC 61851-1:2017	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN IEC 61851-1:2019 (nicht modifiziert).
ISO 17409:2020	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 17409:2020 (nicht modifiziert).

Anhang ZA (normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

ANMERKUNG 1 Ist eine internationale Publikation durch gemeinsame Abänderungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod.), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

ANMERKUNG 2 Aktualisierte Informationen über die in diesem Anhang aufgeführten aktuellen Fassungen der Europäischen Normen sind hier verfügbar: www.cenelec.eu

Publikation	Jahr	Title	EN/HD	Jahr
IEC 60038	-	IEC standard voltages	EN 60038	-
IEC 60068-2-1	-	Environmental testing - Part 2-1: Tests - Test A: Cold	EN 60068-2-1	-
IEC 60068-2-2	-	Environmental testing - Part 2-2: Tests - Test B: Dry heat	EN 60068-2-2	-
IEC 60068-2-5	-	Environmental testing – Part 2-5: Tests – Test S: Simulated solar radiation at ground level and guidance for solar radiation testing and weathering	EN IEC 60068-2-5	-
IEC 60068-2-11	-	Basic environmental testing procedures - Part 2-11: Tests - Test Ka: Salt mist	EN 60068-2-11	-
IEC 60068-2-30	-	Environmental testing - Part 2-30: Tests - Test Db: Damp heat, cyclic (12 h + 12 h cycle)	EN 60068-2-30	-
IEC 60068-2-78	-	Environmental testing - Part 2-78: Tests - Test Cab: Damp heat, steady state	EN 60068-2-78	-
IEC 60085	-	Electrical insulation - Thermal evaluation and designation	EN 60085	-
IEC 60216	Reihe	Electrical insulating materials - Thermal endurance properties	EN 60216	Reihe
IEC 60269	Reihe	Low-voltage fuses	EN 60269	Reihe
IEC 60309-1	-	Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes - Part 1: General requirements	EN 60309-1	-
IEC 60309-2	-	Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes - Part 2: Dimensional interchangeability requirements for pin and contact-tube accessories	EN 60309-2	-
IEC 60320	Reihe	Appliance couplers for household and similar general purposes	EN 60320	Reihe

Publikation	Jahr	Title	EN/HD	Jahr
IEC 60364-4-41 (mod)	2005	Low-voltage electrical installations - Part 4-41: Protection for safety - Protection against electric shock	HD 60364-4-41	2017
+ A1	2017		-	-
-	-		+ A11	2017
-	-		+ A12	2019
IEC 60364-4-42	-	Low-voltage electrical installations - Part 4-42: Protection for safety - Protection against thermal effects	HD 60364-4-42	-
IEC 60364-4-43	-	Low-voltage electrical installations - Part 4-43: Protection for safety - Protection against overcurrent	HD 60364-4-43	-
IEC 60364-5-54	-	Low-voltage electrical installations - Part 5-54: Selection and erection of electrical equipment - Earthing arrangements and protective conductors	HD 60364-5-54	-
IEC 60364-7-722 (mod)	2018	Low-voltage electrical installations - Part 7-722: Requirements for special installations or locations - Supplies for electric vehicles	HD 60364-7-722	2018
IEC 60529	-	Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)	EN 60529	-
IEC 60664-1	2020	Insulation coordination for equipment within low-voltage supply systems - Part 1: Principles, requirements and tests	EN IEC 60664-1	2020
IEC 60695-2-11	-	Fire hazard testing - Part 2-11: Glowing/hot-wire based test methods - Glow-wire flammability test method for end-products (GWEPT)	EN 60695-2-11	-
IEC 60695-2-12	-	Fire hazard testing - Part 2-12: Glowing/hot-wire based test methods - Glow-wire flammability index (GWFI) test method for materials	EN 60695-2-12	-
IEC 60695-10-2	-	Fire hazard testing - Part 10-2: Abnormal heat - Ball pressure test method	EN 60695-10-2	-
IEC 60884-1	-	Plugs and socket-outlets for household and similar purposes -- Part 1: General requirements	-	-
IEC 60898	Reihe	Electrical accessories - Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installations	EN 60898	Reihe
IEC 60898-1	-	Electrical accessories - Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installations - Part 1: Circuit-breakers for a.c. operation	EN 60898-1	-
IEC 60947-2	-	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 2: Circuit-breakers	EN 60947-2	-
IEC 60947-3	-	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 3: Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units	EN IEC 60947-3	-

<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
IEC 60947-4-1	-	Low-voltage switchgear and controlgear – Part 4-1: Contactors and motor-starters – Electromechanical contactors and motor-starters	EN IEC 60947-4-1	-
IEC 60947-6-2	-	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 6-2: Multiple function equipment - Control and protective switching devices (or equipment) (CPS)	EN 60947-6-2	-
IEC 60950-1 (mod)	2005	Information technology equipment - Safety - Part 1: General requirements	EN 60950-1	2006
-	-		+ A11	2009
+ A1 (mod)	2009		+ A1	2010
-	-		+ A12	2011
-	-		+ AC	2011
+ A2 (mod)	2013		+ A2	2013
IEC 60990	2016	Methods of measurement of touch current and protective conductor current	EN 60990	2016
IEC 61000-3-2	-	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)	EN IEC 61000-3-2	-
IEC 61000-3-3	-	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection	EN 61000-3-3	-
IEC 61000-3-11	-	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-11: Limits – Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems – Equipment with rated current ≤ 75 A and subject to conditional connection	EN IEC 61000-3-11	-
IEC 61000-3-12	-	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-12: Limits - Limits for harmonic currents produced by equipment connected to public low-voltage systems with input current >16 A and ≤ 75 A per phase	EN 61000-3-12	-
IEC 61000-4-2	-	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-2: Testing and measurement techniques - Electrostatic discharge immunity test	EN 61000-4-2	-
IEC 61000-4-3	-	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-3 : Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	EN IEC 61000-4-3	-
IEC 61000-4-4	-	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-4: Testing and measurement techniques - Electrical fast transient/burst immunity test	EN 61000-4-4	-

Publikation	Jahr	Title	EN/HD	Jahr
IEC 61000-4-5	-	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-5: Testing and measurement techniques - Surge immunity test	EN 61000-4-5	-
IEC 61000-4-6	-	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-6: Testing and measurement techniques - Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields	EN 61000-4-6	-
IEC 61000-4-8	-	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-8: Testing and measurement techniques - Power frequency magnetic field immunity test	EN 61000-4-8	-
IEC 61000-4-11	-	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-11: Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests for equipment with input current up to 16 A per phase	EN IEC 61000-4-11	-
IEC 61000-4-34	-	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-34: Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests for equipment with input current more than 16 A per phase	EN 61000-4-34	-
IEC 61008-1	-	Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCBs) - Part 1: General rules	EN 61008-1	-
IEC 61009-1	-	Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs) - Part 1: General rules	EN 61009-1	-
IEC 61180	-	High-voltage test techniques for low-voltage equipment - Definitions, test and procedure requirements, test equipment	EN 61180	-
IEC 61439-1	2020	Low-voltage switchgear and controlgear - assemblies - Part 1: General rules	-	-
IEC 61439-7	2018	Low-voltage switchgear and controlgear - assemblies - Part 7: Assemblies for specific applications such as marinas, camping sites, market squares, electric vehicle charging stations	-	-
IEC 61810-1	-	Electromechanical elementary relays - Part 1: General and safety requirements	EN 61810-1	-
IEC 61980	Reihe	Electric vehicle wireless power transfer (WPT) systems	-	Reihe
IEC 62423	-	Type F and type B residual current operated circuit-breakers with and without integral overcurrent protection for household and similar uses	EN 62423	-
IEC Guide 117	-	Electrotechnical equipment - Temperatures of touchable hot surfaces	-	-

<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
CISPR 11 (mod)	2015	Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement	EN 55011	2016
+ A1	2016		+ A1	2017
+ A2	2019		-	-
-	-		+ A11	2020
CISPR 32	2015	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Emission requirements	EN 55032	2015
-	-		+ A11	2020
ISO 7010	-	Graphical symbol Safety colours and safety signs - Registered safety signs	-	-

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	10
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	11
Einleitung.....	19
1 Anwendungsbereich.....	20
2 Normative Verweisungen.....	20
3 Begriffe.....	23
4 Abkürzungen.....	29
5 Allgemeines.....	29
6 Einteilung.....	29
6.1 Allgemeines.....	29
6.2 Energieübertragungstechnologie.....	30
6.3 Umgebungsbedingungen.....	30
6.4 Elektrische Verbindung zum Versorgungsnetz.....	30
6.5 Zugang.....	30
6.6 Schutz gegen elektrischen Schlag.....	30
7 Allgemeine Anforderungen an die Stromversorgungseinrichtung.....	30
7.1 Allgemeine Architektur.....	30
7.2 Anforderungen an die Energieübertragung.....	31
7.3 Effizienz.....	31
7.4 Ausrichtung.....	31
7.5 Vom WPT-System bereitgestellte Aktivitäten.....	31
8 Kommunikation.....	31
9 Interoperabilität der Energieübertragung.....	31
10 Schutz gegen elektrischen Schlag.....	32
10.1 Allgemeine Anforderungen.....	32
10.2 Schutzarten gegen den Zugang zu gefährlichen aktiven Teilen.....	32
10.3 Gespeicherte Energie – Entladung von Kondensatoren.....	32
10.3.1 Gespeicherte Energie bei nicht bestimmungsgemäßen Bedingungen oder Fehlerbedingungen.....	32
10.3.2 Abschalten einer Stromversorgungseinrichtung mit ortsveränderlichem Anschluss.....	32
10.4 Fehlerschutz.....	33
10.5 Abmessungen von Schutzleitern.....	33
10.6 Fehlerstrom-Schutzeinrichtung.....	33
10.7 Telekommunikationsnetz.....	34
11 Spezifische Anforderungen an WPT-Systeme.....	34
11.1 Allgemeines.....	34
11.2 Berührungstrom.....	34
11.3 Isolationswiderstand.....	35
11.4 Kenngrößen der Spannungsfestigkeit.....	35

11.4.1	Wechselspannungsfestigkeit.....	35
11.4.2	Stoßspannungsfestigkeit (1,2/50 µs).....	36
11.5	Überstromschutz und Kurzschlussfestigkeit.....	36
11.5.1	Allgemeines.....	36
11.5.2	Maximalstrom einer Stromversorgungseinrichtung mit ortsveränderlichem Anschluss.....	37
11.6	Temperaturanstieg und Schutz gegen thermische Störfälle.....	38
11.6.1	Allgemeines.....	38
11.6.2	Zulässige Oberflächentemperatur berührbarer Teile des WPT-Systems.....	38
11.6.3	Temperaturgrenzwerte für Werkstoffe.....	38
11.6.4	Schutz vor Verbrennungen durch Erhitzen von Fremdkörpern.....	38
11.7	Widerstandsfähigkeit gegen nicht bestimmungsgemäße Wärme und Brand aufgrund innerer elektrischer Wirkungen.....	39
11.7.1	Allgemeines.....	39
11.7.2	Widerstandsfähigkeit von Isolierstoffen gegen Wärme.....	39
11.7.3	Widerstandsfähigkeit von Isolierstoffen gegen nicht bestimmungsgemäße Wärme und Brand aufgrund innerer elektrischer Wirkungen.....	39
11.8	Schutz gegen elektromagnetische Felder.....	39
11.9	Notfallabschaltung (wahlfrei).....	40
12	Anforderungen an Stromleitungen.....	40
13	Konstruktive Anforderungen.....	40
13.1	Maße von Stromversorgungseinrichtungen und Anforderungen an die Installation.....	40
13.2	Verbinden einer Stromversorgungseinrichtung mit ortsveränderlichem Anschluss.....	40
13.3	Schutzerdungsleiter und Durchgängigkeit.....	40
13.4	IP-Schutzarten.....	41
13.5	Ausschaltvermögen von Schaltgeräten.....	41
13.5.1	Lastschalter und Lasttrennschalter.....	41
13.5.2	Schütz.....	41
13.5.3	Leitungsschutzschalter.....	41
13.5.4	Relais.....	41
13.6	Luft- und Kriechstrecken.....	42
14	Festigkeit von Werkstoffen und Bauteilen.....	42
14.1	Allgemeines.....	42
14.2	Überprüfung der mechanischen Festigkeit des Gehäuses der Stromversorgungseinrichtung.....	42
14.3	Korrosionsbeständigkeit.....	43
14.4	Eigenschaften von Isolierstoffen.....	43
14.4.1	Überprüfung der thermischen Stabilität von Gehäusen.....	43
14.4.2	Brandbeständigkeit (Glühdrahtprüfung).....	43
14.4.3	Kugeldruckprüfung.....	43
14.4.4	Kriechstromfestigkeit.....	43
14.4.5	Beständigkeit gegen UV-Licht.....	43

15	Prüfanforderungen.....	43
15.1	Allgemeines.....	43
15.2	Umgebungsprüfungen.....	44
15.2.1	Umgebungslufttemperatur.....	44
15.2.2	Umgebungsluftfeuchtigkeit.....	44
15.2.3	Trockene Wärme.....	45
15.3	Prüfung mit Wärme unter Bedingungen der Sonnenbestrahlung.....	45
16	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).....	45
16.1	Beanspruchungs- und Betriebsbedingungen.....	45
16.1.1	Beanspruchungsbedingungen.....	45
16.1.2	Betriebsbedingungen.....	46
16.2	Anforderungen an die Störfestigkeit.....	46
16.3	Anforderungen an Störaussendungen.....	49
16.3.1	Allgemeines.....	49
16.3.2	Grenzwerte und Prüfbedingungen für Störaussendungen im Niederfrequenzbereich (NF).....	49
16.3.3	Grenzwerte und Prüfbedingungen für Störaussendungen im Hochfrequenzbereich (HF).....	50
17	Kennzeichnungen und Anweisungen.....	55
17.1	Allgemeines.....	55
17.2	Kennzeichnung von Stromversorgungseinrichtungen.....	55
17.3	Lesbarkeit.....	56
17.4	Anweisungen für den Anschluss.....	56
	Literaturhinweise	57

Bilder

Bild 1 – Beispiel für ein Schutzsystem.....	31
---	----

Tabellen

Tabelle 1 – Anforderungen an die Störfestigkeit von WPT-Einrichtungen – Umgebungen außer Wohnumgebungen.....	46
Tabelle 2 – Anforderungen an die Störfestigkeit von WPT-Einrichtungen – Wohnumgebungen.....	48
Tabelle 3 – Niederfrequente Störaussendungen.....	49
Tabelle 4 – Hochfrequente (HF-) Störaussendungen.....	50
Tabelle 5 – Grenzwerte der magnetischen Feldstärke für WPT-Systeme der Klasse A im Bereich 9 kHz bis 150 kHz.....	52
Tabelle 6 – Grenzwerte der magnetischen Feldstärke für WPT-Systeme der Klasse B im Bereich 9 kHz bis 150 MHz.....	53
Tabelle 7 – Grenzwerte der magnetischen Feldstärke für WPT-Systeme der Klasse A im Bereich 150 kHz bis 30 MHz.....	54
Tabelle 8 – Grenzwerte der magnetischen Feldstärke für WPT-Systeme der Klasse B im Bereich 150 kHz bis 30 MHz.....	55