

DIN EN ISO 18246



ICS 43.140

**Elektrisch angetriebene Mopeds und Motorräder –
Sicherheitsanforderungen für die leitende Verbindung mit einer externen
Energieversorgung (ISO 18246:2015);
Deutsche Fassung EN ISO 18246:2017**

Electrically propelled mopeds and motorcycles –
Safety requirements for conductive connection to an external electric power supply
(ISO 18246:2015);
German version EN ISO 18246:2017

Cyclomoteurs et motocycles à propulsion électrique –
Exigences de sécurité relatives au couplage conductif à une station extérieure d'alimentation
d'énergie (ISO 18246:2015);
Version allemande EN ISO 18246:2017

Gesamtumfang 42 Seiten

DIN-Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 18246:2015 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 22 „Road vehicles“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 18246-1:2017 durch das Technische Komitee CEN/TC 301 „Straßenfahrzeuge“ übernommen, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 052-00-35 AA „Allgemeine Fahrzeugaspekte, Anbauteile und Verbindungselemente“ des Normenausschusses Automobiltechnik (NAAutomobil) im DIN.

Deutsche Fassung

**Elektrisch angetriebene Mopeds und Motorräder —
Sicherheitsanforderungen für die leitende Verbindung
mit einer externen Energieversorgung
(ISO 18246:2015)**

Electrically propelled mopeds and motorcycles —
Safety requirements for conductive connection to
an external electric power supply
(ISO 18246:2015)

Cyclomoteurs et motocycles à propulsion électrique —
Exigences de sécurité relatives au couplage conductif à
une station extérieure d'alimentation d'énergie
(ISO 18246:2015)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 20. Februar 2017 angenommen.

Die CEN-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-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

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

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



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	7
4 Umgebungs- und Betriebsbedingungen.....	12
5 Allgemeine Anforderungen.....	12
6 Verbindung zwischen Stecker oder Fahrzeugsteckvorrichtung und RESS des Fahrzeugs.....	13
6.1 Allgemeine Verbindung.....	13
6.1.1 Verbindungen zwischen Ladegerät, RESS und Fahrzeug.....	13
6.1.2 Allgemeine Anforderungen für eine Steckvorrichtung.....	14
6.1.3 Anforderungen für Verbindungen mit oder ohne Erdanschluss.....	15
6.1.4 Betriebsdauer des Fahrzeugsteckers.....	22
6.1.5 Fahrzeugverhalten während des Ladens.....	22
6.2 Verbindung bei Wechselstrom.....	22
6.2.1 Anforderungen für den Anschluss an ein Stromversorgungsnetz mit Wechselstrom (Netzstrom).....	22
6.2.2 Anforderungen an den Anschluss- und/oder Trennungsvorgang bei Wechselstromkontakten.....	22
6.2.3 Schutz vor unerwünschter Spannung bei Wechselstromanschluss.....	23
6.3 Gleichstromanschluss.....	23
6.3.1 Anforderungen an den Anschluss- und/oder Trennungsvorgang bei Gleichstromkontakten.....	23
6.3.2 Schutz vor unerwünschter Spannung bei Gleichstromanschluss.....	23
6.3.3 Sicherheitsanforderungen.....	23
7 Schutz von Personen vor elektrischem Schlag.....	23
7.1 Allgemeine Anforderungen.....	23
7.2 Anforderungen und Maßnahmen an Bordbauteile der Spannungsklasse A.....	24
7.3 Anforderungen und Maßnahmen für ein Bordladesystem der Spannungsklasse B.....	24
7.3.1 Anforderungen an ein Bordladesystem.....	24
7.3.2 Schutz bei Einzelausfällen.....	24
7.3.3 Anforderungen an Schutzabdeckungen/Umhüllungen.....	24
7.3.4 Anforderungen an die Isolierung.....	25
7.3.5 Anforderungen an den Potentialausgleich.....	25
7.4 Schutzgrade.....	25
7.4.1 Allgemeines.....	25
7.4.2 Anforderungen für den Schutzgrad an Schutzabdeckungen/Umhüllungen vor elektrischen Schlägen.....	26
8 Weitere Anforderungen an das Bordladesystem.....	26
8.1 Allgemeine Anforderungen zur Prüfung von Bordgeräten.....	26
8.2 Schutzgrad von Bordgeräten.....	26
8.3 Merkmale der Spannungsfestigkeit von Bordgeräten.....	27

8.3.1	Die Prüfspannung wird nicht mit den Teilen leitend verbunden.....	27
8.3.2	Spannungsfestigkeit der Teile mit Gleichstrom der Spannungsklasse A.....	28
8.4	Anforderungen an den Isolationswiderstand von Bordgeräten	28
8.4.1	Allgemeines	28
8.4.2	Zusätzliche Schutzmaßnahmen für den am Gleichstromkreis des Bordgerätes angeschlossenen Wechselstromkreis.....	28
8.5	Kriechweg für Bordgeräte	29
8.6	Freiraum für Bordgeräte	30
8.7	Berührungsstrom.....	30
8.8	Anforderungen bei einer Emission von gefährlichen Gasen und anderen gefährlichen Substanzen.....	31
8.9	Umgebungsprüfungen	31
8.9.1	Allgemeines	31
8.9.2	Umgebungslufttemperatur	31
8.9.3	Umgebungsluftfeuchte.....	31
8.9.4	Umgebungsluftdruck.....	31
8.10	Zulässige Oberflächentemperatur	31
8.11	Umgebungsbedingungen	32
8.12	Unbeabsichtigtes Verhalten des Ladesystems.....	32
8.13	Elektromagnetische Verträglichkeit	32
8.13.1	Anfälligkeit.....	32
8.13.2	Emissionen	32
8.14	Wartung.....	32
9	Kennzeichnung, Anweisungen und Anzeigen.....	32
9.1	Kennzeichnung.....	32
9.2	Lesbarkeit.....	33
9.3	Anleitung für den Anschluss	33
9.4	Anzeige.....	33
	Anhang A (informativ) Ladearten.....	34
A.1	Klassifizierung der Ladearten.....	34
A.2	Beispiele von Ladearten.....	35
A.2.1	Ladeart A (Fall A, in IEC 61851-1 2010, 6.3, festgelegt)	35
A.2.2	Ladeart A (Fall B).....	36
A.2.3	Ladeart B	38
A.2.4	Ladeart C	39
	Literaturhinweise	40

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 18246:2015 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 22 „Straßenfahrzeuge“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 18246:2017 durch das Technische Komitee CEN/TC 301 „Straßenfahrzeuge“ übernommen, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2017 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde unter einem Normungsauftrag erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 18246:2015 wurde von CEN als EN ISO 18246:2017 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 22 *Road vehicles*, Unterkomitee SC 38 *Motorcycles and mopeds*.

Fehlt eine Anforderung, insbesondere zu Sicherheitsfragen, in dieser Internationalen Norm, wird die Anforderung aus anderen relevanten Normen, wie ISO 17409, übernommen.

Einleitung

Diese Internationale Norm schreibt grundlegende Sicherheitsanforderungen für elektrisch angetriebene Mopeds und Motorräder vor, die der Einfachheit halber in dieser Internationalen Norm als Elektrofahrzeuge bezeichnet werden, während diese an eine externe Stromversorgung angeschlossen sind. Die Sicherheitsanforderungen zu Ladegeräten außerhalb des Fahrzeugs werden in IEC 60335-2-29 beschrieben und werden in der Normenreihe IEC 61851-3 (in Erwägung) noch beschrieben werden.

Diese Internationale Norm betrachtet nicht den Energiefluss vom Fahrzeug zum Stromnetz.

Diese Internationale Norm normt keine spezifischen Ladeverfahren.

Mopeds und Motorräder werden in ISO 3833:1977, 3.4 und 3.5, beschrieben.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt Sicherheitsanforderungen fest für leitende Verbindungen mit einer externen Stromversorgung von elektrisch angetriebenen Mopeds und Motorrädern.

Sie gilt nicht für Fahrzeuge unter anderen als normalen Bedingungen, wie z. B. beschädigte Fahrzeuge und Fahrzeuge mit mechanischen und/oder elektrischen Beschädigungen.

Sie gilt nur für Bordladegeräte im Stromkreis zwischen dem Stecker oder der Fahrzeugsteckvorrichtung und dem RESS.

Die Sicherheitsanforderungen für Fahrzeuge, die nicht an die externe Stromversorgung angeschlossen sind, sind in ISO 13063 festgelegt.

ANMERKUNG Diese Internationale Norm enthält keine Anforderungen für den bidirektionalen Energiefluss.

Sie bietet keine umfassenden Sicherheitsinformationen für Herstellungs-, Wartungs- und Reparaturpersonal.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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).

ISO 3864-1, *Graphical symbols — Safety colours and safety signs — Part 1: Design principles for safety signs and safety markings*

ISO 20653, *Road vehicles — Degrees of protection (IP code) — Protection of electrical equipment against foreign objects, water and access*

IEC 60664-1 Ed. 2.0:2007, *Insulation coordination for equipment within low-voltage systems — Part 1: Principles, requirements and tests*

IEC 60950-1 Ed. 2.0:2005, *Information technology equipment — Safety — Part 1: General Requirements*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Basisisolierung

Isolierung von gefährlichen aktiven Teilen als Basisschutz

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Begriff „Basisisolierung“ gilt nicht für eine Isolierung, die ausschließlich Funktionszwecken dient.

[QUELLE: IEV 195-06-06]

3.2

Basisschutz

Schutz vor Stromschlägen unter fehlerfreien Bedingungen

Anmerkung 1 zum Begriff: Für Niederspannungsinstallationen, -systeme und -vorrichtungen entspricht der Basisschutz dem Schutz vor direktem Kontakt, wie in IEC 60364-4-41 beschrieben.

[QUELLE: IEC 61140:2009, 3.1.1]

3.3

Ladegerät

Leistungswandler, der die notwendigen Funktionen zum Laden einer Batterie ausführt

3.3.1

Baugruppe Ladegerät

Leistungswandler, einschließlich Leitung, der die notwendigen Funktionen zum Laden einer Batterie ausführt

3.4

Schutzniveau

Schutz durch ein Gehäuse gegen Zugang, fremde Gegenstände und/oder Wasser, der durch genormte Prüfverfahren verifiziert wurde

[QUELLE: ISO 20653:2013, 3.2]

3.5

doppelte Isolierung

Isolierung, die aus der Basisisolierung und der zusätzlichen Isolierung besteht

[QUELLE: IEV 195-06-08]

3.6

Elektrofahrzeug

Moped oder Motorrad mit einem oder mehreren elektrischen Antrieb(en) zum Fahren (siehe Einleitung)

[QUELLE: ISO 13063:2012, 3.19, modifiziert — Begriffseintrag wurde geändert von „elektrisch angetriebenes Fahrzeug“ und „Moped oder Motorrad“ wurde geändert von „Fahrzeug“.]

3.7

Potentialausgleich

Herstellen elektrischer Verbindungen zwischen leitenden Teilen, um Potentialgleichheit zu erzielen

[QUELLE: IEV 195-01-10]

3.7.1

Anschluss für den Potentialausgleich

Anschlusspunkt an Betriebsmittel oder an Einrichtung zur Herstellung einer elektrischen Verbindung mit einem Potentialausgleich

[QUELLE: IEV 195-02-32]

3.8

freiliegendes leitfähiges Teil

leitendes Teil der elektrischen Betriebsmittel, das von einem Prüffinger nach IPXXB (siehe ISO 20653) berührt werden kann, nachdem die Schutzabdeckungen/Umhüllungen, die ohne den Einsatz von Werkzeugen entfernt werden können, entfernt wurden, welches jedoch bei Fehlern unter Spannung stehen kann

[QUELLE: ISO 6469-3:2011, 3.17, modifiziert]

3.9

externes elektrisches Versorgungssystem

elektrische Energiequelle, die sich außerhalb des Fahrzeugs befindet und ein Elektrofahrzeug mit elektrischer Energie für den elektrischen Antrieb versorgt

Anmerkung 1 zum Begriff: Die externe Stromversorgung umfasst ein Stromversorgungsnetz mit Wechselstrom (Netzstrom), Stromnetze und/oder stationäre externe Stromquellen.

[QUELLE: ISO 17409:2015, 3.23, modifiziert]

3.10

gefährliches aktives Teil

aktives Teil, von dem unter bestimmten Bedingungen ein schädlicher elektrischer Schlag ausgehen kann

[QUELLE: IEV 826-12-13]

3.11

Innenanwendung

Gerät, ausschließlich für die Nutzung an wettergeschützten Orten konzipiert

[QUELLE: IEC 61851-1:2010, 3.28]

3.12

spannungsführendes Teil

im Normalgebrauch elektrischen Strom führender Leiter oder leitendes Teil

Anmerkung 1 zum Begriff: „Elektrisch gespeist“ bedeutet, dass ein derartiger Leiter oder leitendes Teil elektrisches Potential haben kann.

[QUELLE: ISO 6469-1:2009, 3.14, modifiziert]

3.13

maximale Arbeitsspannung

Höchstwert der Wechselspannung (Effektivstrom, en: root mean square, r.m.s) oder Gleichspannung, die in einem elektrischen System unter normalen Betriebsbedingungen nach den Angaben des Herstellers, ungeachtet von Übergangszuständen, auftreten kann

[QUELLE: ISO 13063:2012, 3.26]

3.14

Außenanwendung

Gerät, für eine mögliche Anwendung an nicht wettergeschützten Orten konzipiert

[QUELLE: IEC 61851-1:2010, 3.29]

3.15

Stecker

Installationsmaterial mit Stiften, die vorgesehen sind, mit den Kontakten einer Steckdose in Verbindung zu kommen

Anmerkung 1 zum Begriff: Es umfasst ebenso Mittel zum elektrischen Anschluss und zum mechanischen Festhalten der flexiblen Leitungen oder Kabel.

[QUELLE: IEV 442-03-02^{N1}], modifiziert]

3.16

Primärkreis

Stromkreis im Ladegerät, vorgesehen für die galvanische Verbindung mit dem Stromversorgungsnetz (Stromnetz)

N1) Nationale Fußnote: Fehler in der Referenzfassung: Die tatsächliche Quelle des Begriffes ist IEV 442-03-01.

3.17

Schutzgrad

Schutz durch eine Schutzabdeckung/Umhüllung für spannungsführende Teile, geprüft durch eine Prüfsonde, wie z. B. einen Prüffinger (IPXXB), eine Prüfstange (IPXXC) oder einen Prüfdraht (IPXXD) nach ISO 20653

[QUELLE: ISO 6469-3:2011, 3.25]

3.18

Schutzleiter

PE

Leiter zum Zweck der Sicherheit

BEISPIEL Schutz vor elektrischem Schlag.

Anmerkung 1 zum Begriff: In einer elektrischen Anlage wird der als PE bezeichnete Schutzleiter auch als Schutzerdungsleiter angesehen.

[QUELLE: IEV 826-13-22, modifiziert]

3.19

verstärkte Isolierung

Isolierung von gefährlichen aktiven Teilen, die im gleichen Maße Schutz gegen elektrischen Schlag bietet wie die doppelte Isolierung

Anmerkung 1 zum Begriff: Die verstärkte Isolierung kann aus mehrere Schichten, die nicht einzeln als Basisisolierung oder zusätzliche Isolierung geprüft werden können.

[QUELLE: IEV 195-06-09]

3.20

Fehlerstrom-Schutzeinrichtung

RCD

(en: residual current device)

mechanisches Schaltgerät das vorgesehen ist, unter bestimmten Bedingungen Strom einzuschalten, zu führen und auszuschalten und die Schaltglieder zu öffnen, wenn der Fehlerstrom unter festgelegten Bedingungen einen vorgegebenen Wert erreicht

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung kann eine Kombination unterschiedlicher getrennter Bauteile sein, die dazu bestimmt sind, den Fehlerstrom nachzuweisen und zu bewerten bzw. den Strom ein- und auszuschalten

[QUELLE: IEV 442-05-02]

3.21

Wiederaufladbares elektrisches Energiespeichersystem

RESS

(en: rechargeable energy storage system)

System zur Speicherung von Energie zum Zweck der Abgabe von elektrischer Energie, das wiederaufladbar ist

BEISPIEL Batterien, Kondensatoren.

[QUELLE: ISO 13063:2012, 3.29]

3.22

RESS-Stromkreis

alle spannungsführenden Teile, mit Ausnahme von Stromkreisen für den Antrieb, umfassender Stromkreis, galvanisch verbunden mit den sekundären Schaltungen des Ladegerätes und des Ladestromkreises des RESS

3.23

RESS-Steckvorrichtung

Einrichtung, die den Anschluss und die Trennung von RESS an eine flexible Leitung, ein Elektrofahrzeug oder ein Ladegerät ermöglicht

Anmerkung 1 zum Begriff: Besteht aus zwei Teilen: einem RESS-Verbinder und einer RESS-Ladebuchse.

3.23.1

RESS-Kupplung

Teil einer RESS-Steckvorrichtung, integriert in, oder zum Anbau vorgesehen an, eine flexible Leitung, ein Elektrofahrzeug oder ein Ladegerät

3.23.2

RESS-Stecker

Teil einer RESS-Steckvorrichtung, integriert in, oder zum Anbau vorgesehen an, ein RESS

3.24

Sekundärkreis

Stromkreis im Ladegerät, vorgesehen für eine galvanische Verbindung mit dem RESS

3.25

Steckdose

Installationsmaterial mit Steckkontakten, die vorgesehen sind, mit den Stiften eines Steckers in Verbindung zu kommen, sowie mit Klemmen für den Anschluss von Kabeln oder Leitungen

[QUELLE: IEV 442-03-02]

3.26

zusätzliche Isolierung

unabhängige Isolierung, die zusätzlich zur Basisisolierung als Ausfallschutz angewendet wird

[QUELLE: IEV 195-06-07, modifiziert — „Fehler“ wurde durch „Ausfall“ ersetzt.]

3.27

Anschlussklemme

leitendes Teil zum Anschluss eines Leiters an eine Steckvorrichtung

[Quelle: IEC 62196-1:2014, 3.14]

3.28

Fahrzeugsteckvorrichtung

Vorrichtung für den Anschluss und die Trennung einer flexiblen Ladeleitung an ein/von einem Elektrofahrzeug

Anmerkung 1 zum Begriff: Sie besteht aus zwei Teilen: einer Fahrzeugkupplung und einem Fahrzeugstecker.

[QUELLE: IEC 62196-1:2014, 3.3, modifiziert — „und die Trennung“ sowie „/von einem“ wurden hinzugefügt.]

3.28.1

Fahrzeugkupplung

Teil einer Fahrzeugsteckvorrichtung, das in einer Ladeleitung integriert oder dafür vorgesehen ist, an dieser angebracht zu werden

[QUELLE: IEC 62196-1:2014, 3.3.1]