

DIN EN ISO 18246:2017-12 (D)

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

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 Spannungsstufe A.....	24
7.3 Anforderungen und Maßnahmen für ein Bordladesystem der Spannungsstufe 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