

DIN EN ISO 17409:2017-07 (D)

Elektrisch angetriebene Straßenfahrzeuge - Anschluss an eine externe Stromversorgung - Sicherheitsanforderungen (ISO 17409:2015, korrigierte Fassung 2015-12-15); Deutsche Fassung EN ISO 17409:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Definitionen	7
4 Umgebungsbedingungen	12
5 Anforderungen zum Schutz von Personen gegen elektrischen Schlag.....	12
5.1 Basisschutz	12
5.2 Schutz im ersten Fehlerfall.....	12
5.3 Isolationswiderstand	14
5.4 Schutz vor unbeabsichtigter Spannung.....	14
5.5 Isolationskoordination.....	16
6 Schutz gegen thermische Ereignisse	16
6.1 Überstromschutz	16
6.2 Lichtbogenschutz für Gleichstrom-Anschlüsse	18
6.3 Restenergie nach Trennung.....	18
7 Spezielle Anforderungen für den Fahrzeugstecker, den Stecker und das Kabel.....	18
7.1 Anforderungen für Stecker und Kabel.....	18
7.2 Anforderungen für den Fahrzeugstecker	18
8 Zusätzliche Anforderungen für die Stromversorgung mit Wechselstrom.....	18
8.1 Grundlegende Betriebsbedingungen für die externe elektrische Stromversorgung mit Wechselstrom.....	18
8.2 Eigenschaften des Stroms	19
8.3 Gleichfehlerströme	20
8.4 Berührungsstrom.....	20
8.5 Unbeabsichtigter Energierückfluss	20
8.6 Leistungsfaktor	20
8.7 Verriegelung der Fahrzeugkupplung.....	20
9 Zusätzliche Anforderungen für die Stromversorgung mit Gleichstrom	21
9.1 Abschaltvorrichtung.....	21
9.2 Pilotfunktionen	21
9.3 Überwachungssystem des Isolationswiderstands des Fahrzeugs.....	21
9.4 Verriegelung der Fahrzeugkupplung.....	21
9.5 Wechselspannung oder Gleichspannung an denselben Kontakten	22
9.6 Kontakttemperatur am Fahrzeugstecker	22
9.7 Überspannung im Falle eines Lastabwurfs	23
9.8 Unbeabsichtigter Energierückfluss	23
9.9 Y-Kapazitäten	23
10 Anforderungen im Betrieb	23
11 Bedienungsanleitung und Kennzeichnung	23

11.1	Bedienungsanleitung	23
11.2	Kennzeichnung	23
12	Prüfverfahren	23
12.1	Allgemeiner Hinweis für die Prüfung	23
12.2	Widerstand des Schutzleiters.....	23
12.3	Isolationswiderstandsprüfung	24
12.4	Spannungsprüfung.....	25
12.5	Einschaltstromprüfungen	26
12.6	Berührungsstrom.....	27
	Literaturhinweise	30