DIN EN 1648-1:2012-10 (D)

Bewohnbare Freizeitfahrzeuge - Elektrische Anlagen für DC 12 V - Teil 1: Caravans; Deutsche Fassung EN 1648-1:2012

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

Einleitung ... 6

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 7

4 Stromversorgung ... 8
4.1 Allgemeines ... 8
4.2 Versorgungsquellen ... 8
4.3 Hilfsbatterien ... 8
4.3.1 Art der Batterie ... 8
4.3.2 Anschlüsse ... 8
4.3.3 Anordnung ... 8
4.3.4 Hilfsbatteriefach ... 8
4.3.5 Warnhinweis ... 9
4.4 Andere Versorgungsquellen ... 9
4.4.1 Generatoren und Transformatoren/Gleichrichter ... 9
4.4.2 Regenerative Energiequellen ... 10
4.5 Schutzmaßnahmen ... 10

5 Leitungen ... 10
5.1 Anschluss an das elektrische System des Zugfahrzeugs ... 10
5.1.1 Anschlussleitungen ... 10
5.1.2 Schutz eines nicht gesteckten Steckers ... 10
5.1.3 Kontaktbelegung ... 10
5.1.4 Laden der Hilfsbatterie und Betrieb des Kühlschranks ... 10
5.1.5 Schutz der Klemmleiste ... 11
5.2 Leitung und Querschnitte fest verlegter Leitung ... 11
5.3 Fest verlegte Leitungen ... 11
5.3.1 Leitungen ... 11
5.3.2 Leitungstyp ... 12
5.3.3 Leitungsführung ... 12
5.3.4 Leitungsbefestigung ... 12
5.3.5 Verbindungen ... 12
5.3.6 Leitungen der Hilfsbatterie ... 12
5.3.7 Unzulässige Leitungsverlegung und Flüssiggasinstallationen ... 12

6 Überstromschutz ... 13
6.1 Schutz der PLUS-Leitungen ... 13
6.2 Gerätearten ... 13
6.3 Einbau der Sicherungen ... 13
6.4 Unzulässige Anordnungen ... 13

7 Einbau von Geräten ... 13
7.1 Allgemeines ... 13
7.2 Auswahl und Anschluss der Geräte ... 13
7.3 Steckdosen ... 14
7.4 Batterieladegerät ... 14
7.5 Außenleuchten ... 14
7.6 Spannungsfall ... 14

8 Benutzerhandbuch 14

Anhang A (informativ) **Verhältnis von Leitungsquerschnitt, Strom und Leitungslänge für Anlagen mit fest verlegten Leitungen 16**
A.1 Allgemeines 16
A.2 Diagramme zur Bestimmung der Mindestquerschnitte 16
A.3 Berechnung der Mindestleitungsquerschnitte 17

Literaturhinweise 18

Bilder

Bild 1 — Überblick über die maßgeblichen Europäischen Normen für bewohnbare Freizeitfahrzeuge 6

Bild A.1 — Diagramm zur Bestimmung des Mindestleitungsquerschnitts für Anlagen mit fest verlegten Leitungen mit einem Spannungsfall von 0,8 V 16

Bild A.2 — Diagramm zur Bestimmung des Mindestleitungsquerschnitts für Ladeleitungen mit einem Spannungsfall von 0,3 V 17

Tabellen

Tabelle 1 — Funktionelle Belegung und Querschnitte der einzelnen Adern der Anschlussleitung(en) 11