DIN EN 1648-1:2018-04 (D)

Bewohnbare Freizeitfahrzeuge - Elektrische Anlagen für DC 12 V - Teil 1: Caravans; Deutsche Fassung EN 1648-1:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Stromversorgung 7
4.1 Allgemeines 7
4.2 Versorgungsquellen 7
4.3 Hilfsbatterien 7
4.3.1 Batterietyp 7
4.3.2 Pole 7
4.3.3 Anordnung 7
4.3.4 Caravans ohne Hilfsbatterie 8
4.3.5 Hilfsbatteriefach 8
4.3.6 Warnhinweis 8
4.4 Andere Versorgungsquellen 9
4.4.1 Generatoren und Transformatoren/Gleichrichter 9
4.4.2 Regenerative Energiequellen 9
4.5 Schutzmaßnahmen 9

5 Leitungen 9
5.1 Anschluss an das Elektrische System des Zugfahrzeugs 9
5.1.1 Anschlussleitungen 9
5.1.2 Schutz des getrennten Steckers 9
5.1.3 Kontaktbelegung 9
5.1.4 Laden der Hilfsbatterie und/oder Betrieb des Kühlschranks 10
5.1.5 Schutz der Klemmleiste 10
5.2 Kabel und Querschnitte fest verlegter Leitungen 11
5.3 Fest verlegte Leitungen 11
5.3.1 Kabel 11
5.3.2 Kabeltyp 11
5.3.3 Kabelführung 11
5.3.4 Befestigung der Kabel 11
5.3.5 Verbindungen 11
5.3.6 Hilfsbatteriekabel 11

6 Überstromschutz 12
6.1 Schutz der Plusleiter 12
6.2 Gerätetypen 12
6.3 Einbau der Sicherungen 12
6.4 Unzulässige Anordnung 12
6.4.1 Überstromschutzeinrichtungen 12
6.4.2 Elektrische Geräte in Schränken für die Lagerung von Flüssiggas 13

7 Einbau von Geräten 13
7.1 Allgemeines 13
7.2 Auswahl und Anschluss der Geräte 13

7.3 Steckdosen ... 13
7.4 Batterieladegerät ... 13
7.5 Außenleuchten ... 13
7.6 Spannungsfall ... 14
7.7 Verbindung des Herstellers für zusätzliche Sicherungsleitungen ... 14
8 Benutzerhandbuch ... 14
Anhang A (informativ) Verhältnis von Leitungsquerschnitt, Stromfluss und Kabellänge für Anlagen mit fest verlegten Leitungen ... 15
A.1 Allgemeines ... 15
A.2 Diagramme zur Bestimmung der Mindestquerschnitte ... 15
A.3 Berechnung der Mindestquerschnitte ... 16
Literaturhinweise ... 18