

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