DIN EN ISO 13297:2013-01 (D)

Kleine Wasserfahrzeuge - Elektrische Systeme - Wechselstromanlagen (ISO 13297:2012); Deutsche Fassung EN ISO 13297:2012

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 6

4 Allgemeine Anforderungen 9

5 Kennzeichnung 11

6 Zündquellen 12

7 Überstromschutz 12
7.1 Allgemeines 12
7.2 Versorgungsstromkreise 12
7.3 Zweigstromkreise 12

8 Fehlerstromschutz 13

9 Geräte und Ausrüstung 13

10 Systemverkabelung 13

11 Leiter- und Kabelinstallation 14

12 Verteilertafeln (Schalttafeln) 16

13 Steckdosen 16

14 Stromquellen 17

15 Inverter und Inverter/Ladegeräte 18

Anhang A (normativ) **Anforderungen für Leiter** 20

Anhang B (normativ) **Anweisungen, die im Handbuch für Schiffsführer enthalten sein müssen** 22

Anhang C (informativ) **Empfohlene Systemprüfungen** 23

Anhang D (informativ) **Typische Wechselstromsystem-Schaltpläne** 24

Anhang E (informativ) **Typische Batterieladegerät-/Inverter-Schaltpläne** 28

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 94/25/EG mit der Änderung 2003/44/EG** 30

Literaturhinweise 31

Bilder

Bild 1 — Vorschläge für Warnschilder 11

Bild D.1 — Einphasiges 230 V-System mit landseitig geerdetem (weiß/hellblauem) Neutralleiter und Schutzleiter (grün) und RCD/Schalter für den Landstromanschluss 24

Bild D.2 — Polaritätstransformator-System mit einphasigem 230 V-Eingang und 230 V-Ausgang und Generator zur Darstellung einer Wechselstrom-Haupterdungsschiene und eines RCD/Schalter für den Landstromanschluss 25

Bild D.3 — Trenntransformator-System mit einphasigem 230 V-Eingang, 230 V-Ausgang und Generator zur Darstellung des Gebrauchs einer Wechselstrom-Haupterdungsschiene und RCD/Schalter für den Landstromanschluss 26

Bild D.4 — Trenntransformator-System mit einphasigem 230 V-Eingang, 230 V-Ausgang und Generator zur Darstellung des Gebrauchs einer Wechselstrom-Haupterdungsschiene und RCD/Schalter für den Landstromanschluss (dargestellt ist, dass die Landerde über einen galvanischen Isolator mit der Schiffserde verbunden ist, wodurch der Trenntransformator zu einem Polaritätstransformator wird)..... 27

Bild E.1 — Inverter mit internem Umschalter 28

Bild E.2 — Inverter/Ladegerät mit interner Umschaltung zu allen Wechselstromlasten 29

Tabellen

Tabelle 1 — Zugwerte für Verbindungen..... 15

Tabelle A.1 — Querschnitte der Leiter, zulässiger Dauerstrom und Leiteraufbau 20

Tabelle A.2 — Reduzierung der maximalen Strombelastbarkeit nach Tabelle A.1..... 21

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 94/25/EG mit der Änderung 2003/44/EG..... 30