

# 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
<b>Bilder</b>	
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

<b>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 .....</b>	<b>26</b>
<b>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 Schifferde verbunden ist, wodurch der Trenntransformator zu einem Polaritätstransformator wird).....</b>	<b>27</b>
<b>Bild E.1 — Inverter mit internem Umschalter .....</b>	<b>28</b>
<b>Bild E.2 — Inverter/Ladegerät mit interner Umschaltung zu allen Wechselstromlasten .....</b>	<b>29</b>

## Tabellen

<b>Tabelle 1 — Zugwerte für Verbindungen.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabelle A.1 — Querschnitte der Leiter, zulässiger Dauerstrom und Leiteraufbau .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabelle A.2 — Reduzierung der maximalen Strombelastbarkeit nach Tabelle A.1.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 94/25/EG mit der Änderung 2003/44/EG.....</b>	<b>30</b>