

	Schiffe und Meerestechnik Elektromagnetische Kompassse für Schiffe (ISO 11606:2000) Deutsche Fassung EN ISO 11606:2001	DIN EN ISO 11606
--	---	--

ICS 47.020.70

Ships and marine technology — Marine electromagnetic compasses
(ISO 11606:2000);
German version EN ISO 11606:2001

Navires et technology maritime — Compas électromagnétiques de marine
(ISO 11606:2000);
Version allemande EN ISO 11606:2001

Die Europäische Norm EN ISO 11606:2001 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ist vom CEN/TC 300 „Seeschiffe und Meerestechnik“ (Sekretariat: Deutschland) aus der Arbeit des ISO/TC 8 „Schiffe und Meerestechnik“ übernommen worden. Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NSMT 3.10 „Navigationsinstrumente“ der Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN zuständig.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 449	siehe DIN EN ISO 449
IEC 60945	siehe DIN EN 60945
IEC 61162-1	siehe DIN EN 61162-1
IEC 61162-2	siehe DIN EN 61162-2

Fortsetzung Seite 2
und 19 Seiten EN

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 449, *Schiffe und Meerestechnik — Magnetkomпасse, Kompassstände und Peilvorrichtungen — Klasse A (ISO 449:1997); Deutsche Fassung EN ISO 449:1999.*

DIN EN 60945, *Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt — Allgemeine Anforderungen — Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse (IEC 60945:1996); Deutsche Fassung EN 60945:1997.*

DIN EN 61162-1, *Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt — Digitale Schnittstellen — Teil 1: Ein Datensender und mehrere Datenempfänger (IEC 61162-1:2000); Deutsche Fassung EN 61162-1:2000.*

DIN EN 61162-2, *Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt — Digitale Schnittstellen — Teil 2: Ein Datensender und mehrere Datenempfänger; Hochgeschwindigkeitsübertragung (IEC 61162-2:1998); Deutsche Fassung EN 61162-2:1998.*

Deutsche Fassung

Schiffe und Meerestechnik - Elektromagnetische Kompassse
für Schiffe (ISO 11606:2000)

Ships and marine technology - Marine electromagnetic
compasses (ISO 11606:2000)

Navires et technologie maritime - Compas
électromagnétiques de marine (ISO 11606:2000)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. Juni 2001 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe.....	4
4 Bestandteile.....	5
5 Bauart und Werkstoff	5
6 Leistung	9
7 Vorkehrungen gegen Betriebsausfall	9
8 Kennzeichnung	10
9 Baumuster- und Einzelprüfung	10
10 Bescheinigung	10
11 Prüfung	11
12 Bezeichnung.....	16
Anhang A (informativ) Übereinstimmende Anforderungen in ISO 11606 und IMO-Entschl��ungen.....	17
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	18
Literaturhinweise	19

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm vom Technischen Komitee ISO/TC 8 „Ships and marine technology“ der International Organization for Standardization (ISO) wurde als Europäische Norm durch das Technische Komitee CEN/TC 300 „Seeschiffe und Meerestechnik“ übernommen, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2002 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 11606:2000 wurde vom CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ANMERKUNG: Die normativen Verweisungen auf Internationale Normen sind im Anhang ZA (normativ) aufgeführt.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt allgemeine Anforderungen, Baumusterprüfungen und Einzelprüfungen für elektromagnetische Kompassse fest, die zum Steuern und/oder zum Peilen an Bord von Schiffen nach SOLAS 1974, Kapitel 5 und dem Internationalen Code für die Sicherheit von Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen (HSC Code) vorgeschrieben sind. Die elektromagnetischen Kompassse nach dieser Norm gelten für Schiffe deren Länge über alles nicht unter 24 m beträgt.

Ein elektromagnetischer Kompass ist hier eine elektronische Anlage, die das erdmagnetische Feld benutzt, um eine Information über den Schiffskurs zu erhalten. Diese Information wird in den Hauptkompass (der zum Steuern und zum Peilen benutzt wird), in zusätzliche Tochterkompassse und, falls erforderlich, in andere Navigationsanlagen übertragen.

ANMERKUNG Alle Anforderungen, die den Empfehlungen der IMO-Resolutionen entnommen wurden, sind kursiv gedruckt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieser Internationalen Norm sind. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nicht. Anwender dieser Internationalen Norm werden jedoch gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokuments. Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

ISO 449:1997, *Ships and marine technology — Magnetic compasses, binnacles and azimuth reading devices — Class A*.

ISO 1069, *Magnetic compasses and binnacles for sea navigation — Vocabulary*.

IEC 60945, *Marine navigation and radiocommunication equipment and systems — General requirements — Methods of testing and required test results*.

IEC 61162 (beide Teile), *Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems — Digital interfaces*.

IMO Resolution A.694(17), *General requirements for shipborne radio equipment forming part of the global maritime distress and safety system (GMDSS) and for electronic navigational aids*.

IMO Resolution A.813(19), *General requirements for electromagnetic compatibility (EMC) for all electrical and electronic ship's equipment*.

IMO Resolution MSC.86(70), Annex 2, *Recommendation on performance standards for marine transmitting magnetic heading devices (TMHD's)*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Internationalen Norm gelten die Begriffe nach ISO 1069 sowie die folgenden Begriffe.

3.1

Magnetsensor

ein Sensor, der das erdmagnetische Feld erfasst und den entsprechenden auf eine Richtung bezogenen Ausgabewert in den Prozessor eingibt

3.2

Prozessor

eine Einrichtung, die den Ausgabewert des Magnetsensors weiterverarbeitet und den missweisenden und/oder rechtweisenden Schiffskurs liefert

3.3**Hauptkompassanzeige**

Anzeigeeinheit, die den Ausgabewert des Prozessors in Form einer Kompassrose darstellt

3.4**Tochteranzeige**

zusätzliche Anzeigeeinheit, die eine andere Darstellungsart als die in Form einer Kompassrose benutzen darf

4 Bestandteile

Der elektromagnetische Kompass muss aus einem Magnetsensor, einem Prozessor, einer Hauptkompassanzeige sowie Anschlussmöglichkeiten für andere Tochteranzeigen und Geräte bestehen.

5 Bauart und Werkstoff**5.1 Anforderungen**

Elektromagnetische Kompassse müssen die folgenden Anforderungen erfüllen.

5.2 Elektrische Leitungen

Elektrische Leitungen, z. B. zur Gleichspannungsversorgung und zum Anschluss einzelner Bestandteile, dürfen keine wahrnehmbaren Fehler der Kursanzeige hervorrufen.

ANMERKUNG Für diesen Zweck werden verdrehte Leitungen empfohlen.

5.3 Nicht magnetisierbares Gehäuse

Das Gehäuse des Magnetsensorsystems muss nicht magnetisierbar sein.

5.4 Markierungen der Längsrichtung

Markierungen der Längsrichtung müssen am Gehäuse des Magnetsensorsystems und am unteren Teil des Kompassstandes für den Hauptkompass angebracht sein. Die Geräte müssen in die Längsschiffsrichtung ausgerichtet sein.

Die Markierungen der Längsrichtung müssen innerhalb von $\pm 0,5^\circ$ in der Längsachse des Gerätes liegen.

5.5 Gradteilung**5.5.1 Gradteilung der Rose des Hauptkompasses**

Der Hauptkompass muss eine in 360 einzelne Grade eingeteilte Kompassrose haben. Die Gradteilung soll bei Nord (000°) beginnen und — von oben gesehen — im Uhrzeigersinn fortschreiten. Jeder zehnte Grad muss mit den entsprechenden drei Ziffern beschriftet sein. Die Genauigkeit der Gradteilung muss auf jedem Kurs besser sein als $0,2^\circ$. Die Hauptstriche müssen mit den Großbuchstaben N, S, E und W beschriftet sein; die Zwischenstriche dürfen auch gekennzeichnet sein.

Wahlweise darf der Nordpunkt auch durch ein geeignetes Symbol dargestellt werden.

5.5.2 Tochteranzeige

Wenn die Anzeige mittels einer Kompassrose dargestellt wird, muss sie der Rose des Hauptkompasses gleich sein. Wenn eine Tochteranzeige für Steuerzwecke benutzt wird, muss sie eine Kompassrose haben.

Eine numerische Anzeige muss in Grad und durch drei Ziffern dargestellt werden.