

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
1023**

Première édition
First edition
1990-05

**Instruments de mesure de la vitesse
et de la distance pour navires (lochs)**

Prescriptions techniques et opérationnelles -
Méthodes d'essai et résultats exigibles

**Marine speed and distance measuring
equipment (SDME)**

Operational and performance requirements -
Methods of testing and required test results

© CEI 1990 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni
utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun pro-
cédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et
les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in
any form or by any means, electronic or mechanical,
including photocopying and microfilm, without permission
in writing from the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
 Articles	
1 Domaine d'application	6
2 Objet	6
3 Présentation	6
 SECTION UN – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ET OPÉRATIONNELLES	
4 Généralités	6
5 Symboles littéraux	8
6 Prescriptions opérationnelles	8
 SECTION DEUX – MÉTHODES D'ESSAI ET RÉSULTATS EXIGIBLES	
7 Généralités	12
8 Méthodes de présentation	12
9 Précision de mesure du loch	12
10 Roulis et tangage	16
11 Construction et installation	16
 Figure 1	 18 et 19

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
 Clause	
1 Scope	7
2 Object	7
3 Layout	7
 SECTION ONE – OPERATIONAL AND PERFORMANCE REQUIREMENTS	
4 General	7
5 Letter symbols	9
6 Performance requirements	9
 SECTION TWO – METHODS OF TESTING AND REQUIRED TEST RESULTS	
7 General	13
8 Methods of presentation	13
9 Accuracy of SDME measurement	13
10 Roll and pitch	17
11 Construction and installation	17
 Figure 1	 18 and 19

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INSTRUMENTS DE MESURE DE LA VITESSE ET DE LA DISTANCE POUR NAVIRES (LOCHS)

Prescriptions techniques et opérationnelles – Méthodes d'essai et résultats exigibles

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la Règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes n° 80 de la CEI: Instruments de navigation.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
80(BC)13	80(BC)15

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Les publications suivantes de la CEI sont citées dans la présente norme:

- Publications n° 872 (1987): Aides de pointage radar automatiques pour navires (APRA). Spécifications opérationnelles – Méthodes et résultats d'essai.
- 936 (1988): Radars de navire. Prescriptions techniques et opérationnelles - Méthodes d'essai et résultats exigibles.
- 945 (1988): Appareils de navigation maritime. Spécifications générales - Méthodes d'essai et résultats exigibles.

Autres publications citées:

Norme ISO 8728 (1987): Construction navale – Compas gyroscopiques à usage marin.

Résolution A.478 (XII) de l'OMI: Normes de fonctionnement des indicateurs de vitesse et de distance.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**MARINE SPEED AND DISTANCE MEASURING EQUIPMENT
(SDME)****Operational and performance requirements –
Methods of testing and required test results**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 80: Navigational instruments.

The text of this standard is based on the following documents:

Six Months' Rule	Report on Voting
80(CO)13	80(CO)15

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the Voting Report indicated in the above table.

The following IEC publications are quoted in this standard:

- Publications Nos. 872 (1987): Marine automatic radar plotting aids (ARPA). Operational requirements – Methods of testing and test results.
- 936 (1988): Shipborne radar. Operational and performance requirements – Methods of tests and required test results.
- 945 (1988): Marine navigational equipment. General requirements – Methods of testing and required test results.

Other publications quoted:

- ISO 8728 (1987): Shipbuilding – Marine gyro-compasses.
- IMO Resolution A.478 (XII): Performance standards for devices to indicate speed and distance.

INSTRUMENTS DE MESURE DE LA VITESSE ET DE LA DISTANCE POUR NAVIRES (LOCHS)

Prescriptions techniques et opérationnelles - Méthodes d'essai et résultats exigibles

1. Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques fonctionnelles et les essais de type des instruments de mesure de la vitesse et de la distance des navires (lochs), requis par la règle 12 du chapitre V de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS), 1974, modifiée. Ces matériels peuvent être associés:

- aux radars de marine, satisfaisant à la CEI 936;
- aux compas gyroscopiques de marine, satisfaisant à l'ISO 8728;
- aux aides de pointage radar automatiques, satisfaisant à la CEI 872;
- aux prescriptions générales pour les appareils de navigation maritime, satisfaisant à la CEI 945.

MARINE SPEED AND DISTANCE MEASURING EQUIPMENT (SDME)

Operational and performance requirements – Methods of testing and required test results

1. Scope

This international standard specifies the performance and type testing of Marine Speed and Distance Measuring Equipment (SDME) required by Regulation 12 of Chapter V of the International Convention for the Safety of Life at Sea, (SOLAS), 1974, as amended, and which is associated with:

- marine radar complying with IEC 936;
- marine gyro-compasses complying with ISO 8728;
- marine Automatic Radar Plotting Aids (ARPA) complying with IEC 872;
- general requirements for marine navigational equipment, complying with IEC 945.