

INTERNATIONAL  
STANDARD

ISO  
9849

NORME  
INTERNATIONALE

Second edition  
Deuxième édition  
2000-10-01

---

---

**Optics and optical instruments — Geodetic  
and surveying instruments — Vocabulary**

**Optique et instruments d'optique —  
Instruments géodésiques et  
d'observation — Vocabulaire**



Reference number  
Numéro de référence  
ISO 9849:2000(E/F)

© ISO 2000

**PDF disclaimer**

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

© ISO 2000

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester. / Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.ch](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

**Contents**

Page

Foreword.....	v
Introduction .....	vii
Scope .....	1
1    Types of geodetic instruments.....	2
2    Parts of geodetic instruments .....	9
Annex A (informative) Equivalent German terms .....	21
Bibliography .....	23
Alphabetical index (English).....	24
Alphabetical index (French).....	27
Alphabetical index (German).....	30

This document is a preview generated by EVS

## Sommaire

	Page
Avant-propos .....	vi
Introduction .....	viii
Domaine d'application .....	1
1    Types d'instruments géodésiques .....	2
2    Pièces des instruments géodésiques .....	9
Annexe A (informative) Termes allemands équivalents .....	21
Bibliographie .....	23
Index alphabétique (anglais) .....	24
Index alphabétique (français) .....	27
Index alphabétique (allemand) .....	30

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 3.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard ISO 9849 was prepared by Technical Committee ISO/TC 172, *Optics and optical instruments*, Subcommittee SC 6, *Geodetic and surveying instruments*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 9849:1991), which has been extended to include additional terms relating to geodetic and surveying instruments.

Annexes A and B of this International Standard are for information only.

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

La Norme internationale ISO 9849 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 172, *Optique et instruments optiques*, sous-comité SC 6, *Instruments géodésiques et d'observation*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 4849:1991), qui a été élargie pour inclure des termes supplémentaires concernant les instruments géodésiques d'observation.

Les annexes A et B de la présente Norme internationale sont données uniquement à titre d'information.

## Introduction

This International Standard forms one of a series concerning geodetic and surveying instruments. It gives definitions of terms which may be used in the drafting of other International Standards and national standards in this field.

Only terms relating to geodetic and surveying instruments for geodetic work and their essential parts are described in this International Standard. It is intended for both the surveyor and the non-surveyor. Every reader is requested to use only these terms in the future so that, with time, a standard and acceptable terminology will come into common usage.

This International Standard takes into account surveying traditions in English-speaking, French-speaking and German-speaking countries. If this International Standard is translated into other languages, the translator should take into account the tradition of the country concerned rather than translating literally.

The task of establishing equivalent terms for this International Standard has often been complicated by the fact that words in different languages do not correspond exactly. In some cases the English term has a wider meaning than the equivalent or equivalents given, and in others the reverse is true.

This document is a preview generated by EVS

## Introduction

La présente Norme internationale fait partie d'une série de normes portant sur les instruments géodésiques et d'observation. Elle donne les définitions de termes que l'on peut utiliser pour la rédaction d'autres Normes internationales et nationales dans ce domaine.

Seuls sont décrits dans la présente Norme internationale les termes ayant trait aux instruments de géodésie et d'observation et leurs pièces essentielles. Elle est prévue à l'usage du géomètre et du non-géomètre. Il est demandé à tout lecteur de n'utiliser à l'avenir que ces termes de façon qu'avec le temps, une norme et une terminologie acceptables passent dans l'utilisation courante.

La présente Norme internationale tient compte des traditions des pays francophones et germanophones en matière de géodésie et d'observation. Si la présente Norme internationale est traduite en d'autres langues, il convient que le traducteur tienne compte de la tradition des autres pays concernés plutôt que faire une traduction littérale.

La traduction des termes équivalents en français et en allemand a souvent été compliquée du fait que les mots dans les différentes langues ne se correspondent pas exactement. Dans certains cas, le terme anglais a une signification plus large que l'équivalent ou les équivalents, et vice versa.

# Optics and optical instruments — Geodetic and surveying instruments — Vocabulary

## Scope

This International Standard defines terms relating to geodetic field instruments only, e.g. distance meters, levels, theodolites and others, and their essential component parts which are normally used in terrestrial measuring operations of ordnance survey, topographic survey, plane survey and engineering survey. Therefore terms concerning fields such as the following are not mentioned, e.g. photogrammetry, astronomy, hydrographic survey and industrial metrology.

Accessories which are not necessary for the functioning of the instruments are not dealt with. The terms are arranged in English alphabetical order.

For practical reasons, terms in lightface type marked with an asterisk (\*) are explained only in a note or in the context of the definition of another term. These terms can also be found in the alphabetical index.

**NOTE** In addition to terms and definitions used in two of the three official ISO languages (English and French), this International Standard gives the equivalent terms in the German language; these are published under the responsibility of the member body for Germany (DIN). However, only the terms and definitions given in the official languages can be considered as ISO terms and definitions.

# Optique et instruments d'optique — Instruments géodésiques et d'observation — Vocabulaire

## Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes ayant trait uniquement aux instruments du domaine géodésique, par exemple télémètres, niveaux, théodolites et autres, et à leurs composants essentiels qui sont normalement utilisés dans les opérations de mesure terrestre pour le niveling général, la topographie, le levé à la planchette et les opérations d'ingénierie. Cela signifie que les domaines tels que photogrammétrie, astronomie, service hydrographique et métrologie industrielle ne sont pas mentionnés.

Les accessoires qui ne sont pas nécessaires au fonctionnement des instruments ne sont pas traités. Les termes sont classés selon l'ordre alphabétique anglais.

Pour des raisons pratiques, les termes en caractères gras marqués d'un astérisque (\*) sont expliqués uniquement dans une note ou dans le contexte de la définition d'un autre terme. Ces termes se trouvent également dans l'index alphabétique.

**NOTE** En plus des termes et des définitions utilisés dans deux des langues officielles de l'ISO (anglais et français), la présente Norme internationale donne les termes équivalents en allemand; ceux-ci sont publiés sous la responsabilité du comité membre de l'Allemagne (DIN). Cependant, seuls les termes et définitions donnés dans les langues officielles de l'ISO sont considérés comme des termes et des définitions ISO.