

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

534-1

Deuxième édition
Second edition
1987-12

Vannes de régulation des processus industriels

Première partie:

Terminologie des vannes de régulation et
considérations générales

Industrial-process control valves

Part 1:

Control valve terminology and
general considerations



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 534-1: 1987

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

534-1

Deuxième édition
Second edition
1987-12

Vannes de régulation des processus industriels

Première partie:

Terminologie des vannes de régulation et
considérations générales

Industrial-process control valves

Part 1:

Control valve terminology and
general considerations

© IEC 1987 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 procédé, 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.

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

L

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1. Domaine d'application	6
2. Documents de référence	6
3. Terminologie des composants	8
4. Terminologie fonctionnelle	14
5. Exigences de conception	20
6. Exigences d'essais	22
7. Méthodes de prédiction	22

Withdrawn

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	7
2. Reference documents	7
3. Component terminology	9
4. Functional terminology	15
5. Design requirements	21
6. Testing requirements	23
7. Prediction methods	23

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VANNES DE RÉGULATION DES PROCESSUS INDUSTRIELS

Première partie: Terminologie des vannes de régulation et considérations générales

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 Sous-Comité 65B: Eléments des systèmes, du Comité d'Etudes n° 65 de la CEI: Mesure et commande dans les processus industriels.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
65B(BC)49	65B(BC)56

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INDUSTRIAL-PROCESS CONTROL VALVES**Part 1: Control valve terminology and general considerations**

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 Sub-Committee 65B: Elements of systems, of IEC Technical Committee No. 65: Industrial-process measurement and control.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
65B(CO)49	65B(CO)56

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

VANNES DE RÉGULATION DES PROCESSUS INDUSTRIELS

Première partie: Terminologie des vannes de régulation et considérations générales

1. Domaine d'application

La Publication 534 de la CEI est applicable à tous les types de vannes de régulation des processus industriels (désignés ci-après sous le nom de vannes de régulation). La première partie de la norme établit un état partiel de la terminologie de base et fournit les conseils d'utilisation de l'ensemble des autres parties de la Publication 534 de la CEI.

2. Documents de référence

Publications de la CEI:

Publication 534-2-1: * (1978)	Vannes de régulation des processus industriels, Deuxième partie: Capacité d'écoulement. Section un – Equations de dimensionnement des vannes de régulation pour l'écoulement des fluides incompressibles dans les conditions d'installation.
Publication 534-2-2: (1980)	Deuxième partie: Capacité d'écoulement. Section deux – Equations de dimensionnement pour l'écoulement des fluides compressibles dans les conditions d'installation.
Publication 534-2-3: (1983)	Deuxième partie: Capacité d'écoulement. Section trois – Procédures d'essai.
Publication 534-2-4: (en préparation)	Deuxième partie: Capacité d'écoulement. Section quatre – Caractéristiques intrinsèques de débit et coefficient intrinsèque de réglage.
Publication 534-3-1: ** (1976)	Troisième partie: Dimensions. Section un – Ecartements hors brides des vannes de régulation deux voies, à soupape et à brides.
Publication 534-3-2: (1984)	Troisième partie: Dimensions. Section deux – Ecartements des vannes de régulation sans brides à l'exception des vannes à papillon à insérer entre brides.
Publication 534-4: (1982)	Quatrième partie: Inspection et essais individuels.
Publication 534-5: (1982)	Cinquième partie: Marquage.
Publication 534-8-1: (1986)	Huitième partie: Considérations sur le bruit. Section un – Mesure en laboratoire du bruit créé par un débit aérodynamique à travers une vanne de régulation.
Publication 534-8-2: (en préparation)	Huitième partie: Considérations sur le bruit. Section deux – Mesure en laboratoire du bruit créé par un débit hydraulique à travers une vanne de régulation.
Publication 534-8-3: (en préparation)	Huitième partie: Considérations sur le bruit. Section trois – Prédiction du bruit créé par un débit aérodynamique à travers une vanne de régulation.
Publication 534-8-4: (en préparation)	Huitième partie: Considérations sur le bruit. Section quatre – Prédiction du bruit créé par un débit hydraulique à travers une vanne de régulation.

* S'applique à la section un de la Publication 534-2 de la CEI.

** S'applique à la section un de la Publication 534-3 de la CEI.

INDUSTRIAL-PROCESS CONTROL VALVES

Part 1: Control valve terminology and general considerations

1. Scope

IEC Publication 534 applies to all types of industrial-process control valves (hereafter referred to as control valves). Part 1 of the standard establishes a partial basic terminology list and provides guidance on the use of all other parts of IEC Publication 534.

2. Reference documents

IEC publications:

Publication 534-2-1: * (1978)	Industrial-process Control Valves, Part 2: Flow capacity. Section One – Sizing equations for incompressible fluid flow under installed conditions.
Publication 534-2-2: (1980)	Part 2: Flow capacity. Section Two – Sizing equations for compressible fluid flow under installed conditions.
Publication 534-2-3: (1983)	Part 2: Flow capacity. Section Three – Test procedures.
Publication 534-2-4: (In preparation)	Part 2: Flow capacity. Section Four – Inherent flow characteristics and rangeability.
Publication 534-3-1: ** (1976)	Part 3: Dimensions. Section One – Face-to-face dimensions for flanged, two-way, globe-type control valves.
Publication 534-3-2: (1984)	Part 3: Dimensions. Section Two – Face-to-face dimensions for flangeless control valves except wafer butterfly valves.
Publication 534-4: (1982)	Part 4: Inspection and routine testing.
Publication 534-5: (1982)	Part 5: Marking.
Publication 534-8-1: (1986)	Part 8: Noise considerations. Section One – Laboratory measurement of noise generated by aerodynamic flow through control valves.
Publication 534-8-2: (In preparation)	Part 8: Noise considerations. Section Two – Laboratory measurement of noise generated by liquid flow through control valves.
Publication 534-8-3: (In preparation)	Part 8: Noise considerations. Section Three – Prediction of noise generated by aerodynamic flow through control valves.
Publication 534-8-4: (In preparation)	Part 8: Noise considerations. Section Four – Prediction of noise generated by liquid flow through control valves.

* Applies to Section One of IEC Publication 534-2.

** Applies to Section One of IEC Publication 534-3.