

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC STANDARD

Publication 337-2 B

1976

Deuxième complément à la Publication 337-2 (1972)

Auxiliaires de commande (appareils de connexion à basse tension pour circuits de commande et circuits auxiliaires, y compris les contacteurs auxiliaires)

Deuxième partie : Prescriptions particulières pour des types déterminés d'auxiliaires de commande

Section Trois: Contacteurs auxiliaires

Section Quatre: Auxiliaires automatiques de commande

Second supplement to Publication 337-2 (1972)

Control switches (low voltage switching devices for control and auxiliary circuits, including contactor relays)

Part 2: Special requirements for specific types of control switches

Section Three: Contactor relays

Section Four: Pilot switches



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe
Genève, Suisse

Révision de la présente publication

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

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Rapport d'activité de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement

Terminologie utilisée dans la présente publication

Seuls sont définis ici les termes spéciaux se rapportant à la présente publication.

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (V.E.I.), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le V.E.I. peuvent être obtenus sur demande.

Symboles graphiques et littéraux

Seuls les symboles graphiques et littéraux spéciaux sont inclus dans la présente publication.

Le recueil complet des symboles graphiques approuvés par la CEI fait l'objet de la Publication 117 de la CEI.

Les symboles littéraux et autres signes approuvés par la CEI font l'objet de la Publication 27 de la CEI.

Autres publications de la CEI préparées par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur la page 4 de la couverture, qui énumère les autres publications de la CEI établies par le Comité d'Etudes qui a préparé la présente publication.

Revision 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 on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **Report on IEC Activities**
Published yearly
- **Catalogue of IEC Publications**
Published yearly

Terminology used in this publication

Only special terms required for the purpose of this publication are defined herein.

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (I.E.V.), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the I.E.V. will be supplied on request.

Graphical and letter symbols

Only special graphical and letter symbols are included in this publication.

The complete series of graphical symbols approved by the IEC is given in IEC Publication 117.

Letter symbols and other signs approved by the IEC are contained in IEC Publication 27.

Other IEC publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to the back cover, which lists other IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC STANDARD

Publication 337-2 B

1976

Deuxième complément à la Publication 337-2 (1972)

Auxiliaires de commande (appareils de connexion à basse tension pour circuits de commande et circuits auxiliaires, y compris les contacteurs auxiliaires)

Deuxième partie: Prescriptions particulières pour des types déterminés d'auxiliaires de commande

Section Trois: Contacteurs auxiliaires

Section Quatre: Auxiliaires automatiques de commande

Second supplement to Publication 337-2 (1972)

Control switches (low-voltage switching devices for control and auxiliary circuits, including contactor relays)

Part 2: Special requirements for specific types of control switches

Section Three: Contactor relays

Section Four: Pilot switches



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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

Deuxième complément à la Publication 337-2 (1972)

Auxiliaires de commande (appareils de connexion à basse tension
pour circuits de commande et circuits auxiliaires, y compris les contacteurs auxiliaires)

Deuxième partie: Prescriptions particulières pour des types déterminés
d'auxiliaires de commande

SECTION TROIS : CONTACTEURS AUXILIAIRES

SECTION QUATRE : AUXILIAIRES AUTOMATIQUES DE COMMANDE

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 section Trois de la présente norme a été établie par le Sous-Comité 17B: Appareillage à basse tension, du Comité d'Etudes n° 17 de la CEI: Appareillage.

Un premier projet fut diffusé en mai 1973 et examiné à Paris en février-mars 1974. Le projet définitif fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en juillet 1974.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Etats-Unis d'Amérique	Portugal
Allemagne	Finlande	Royaume-Uni
Australie	France	Suède
Autriche	Hongrie	Suisse
Belgique	Israël	Turquie
Danemark	Italie	Union des Républiques
Egypte	Pays-Bas	Socialistes Soviétiques
Espagne	Pologne	Yougoslavie

La section Quatre de la présente norme a été établie par le Sous-Comité 17B: Appareillage à basse tension, du Comité d'Etudes n° 17 de la CEI: Appareillage.

Un premier projet fut diffusé en août 1973 et examiné à Paris en février-mars 1974. Un second projet fut diffusé suivant la Règle des Six Mois en juillet 1974. Le projet définitif fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Procédure des Deux Mois en juin 1975.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Allemagne	Espagne	Pays-Bas
Australie	Etats-Unis d'Amérique	Pologne
Autriche	France	Royaume-Uni
Belgique	Israël	Suède
Canada	Italie	Suisse
Danemark	Japon	Turquie

Autres publications de la CEI citées dans la présente publication:

- Publications 158-1: Appareillage de commande à basse tension, Première partie: Contacteurs.
255-2: Relaisélectriques, Deuxième partie: Relais de tout-ou-rien temporisés.
292-1: Démarreurs de moteurs à basse tension, Première partie: Démarreurs directs (sous pleine tension) en courant alternatif.
337-1: Auxiliaires de commande (appareils de connexion à basse tension pour des circuits de commande et des circuits auxiliaires, y compris les contacteurs auxiliaires), Première partie: Prescriptions générales.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

Second supplement to Publication 337-2 (1972)

**Control switches (low-voltage switching devices for control
and auxiliary circuits, including contactor relays)**

Part 2: Special requirements for specific types of control switches

SECTION THREE : CONTACTOR RELAYS

SECTION FOUR: PILOT SWITCHES

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

Section Three of this standard has been prepared by Sub-Committee 17B, Low-voltage Switchgear and Controlgear, of IEC Technical Committee No. 17, Switchgear and Controlgear.

A first draft was circulated in May 1973 and examined in Paris in February-March 1974. The final draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in July 1974.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia
Austria
Belgium
Denmark
Egypt
Finland
France
Germany

Hungary
Israel
Italy
Netherlands
Poland
Portugal
South Africa (Republic of)
Spain

Sweden
Switzerland
Turkey
Union of Soviet Socialist
Republics
United Kingdom
United States of America
Yugoslavia

Section Four of this standard has been prepared by Sub-Committee 17B, Low-voltage Switchgear and Controlgear, of IEC Technical Committee No. 17, Switchgear and Controlgear.

A first draft was circulated in August 1973 and examined in Paris in February-March 1974. A second draft was circulated under the Six Months' Rule in July 1974. The final draft was submitted to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in June 1975.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia
Austria
Belgium
Canada
Denmark
France

Germany
Israel
Italy
Japan
Netherlands
Poland

Spain
Sweden
Switzerland
Turkey
United Kingdom
United States of America

Other IEC publications quoted in this publication:

Publications 158-1: Low-voltage Controlgear, Part 1: Contactors.

255-2: Electrical Relays, Part 2: Specified-time All-or-nothing Relays.

292-1: Low-voltage Motor Starters, Part 1: Direct-on-line (Full Voltage) A.C. Starters.

337-1: Control Switches (Low-voltage Switching Devices for Control and Auxiliary Circuits, including Contactor Relays), Part 1: General Requirements.

Deuxième complément à la Publication 337-2 (1972)
Auxiliaires de commande (appareils de connexion à basse tension
pour circuits de commande et circuits auxiliaires, y compris les contacteurs auxiliaires)
Deuxième partie: Prescriptions particulières pour des types déterminés
d'auxiliaires de commande

SECTION TROIS: CONTACTEURS AUXILIAIRES

Note préliminaire. — Les références contenues dans cette norme sont relatives à la 2^e édition (1970) de la Publication 158-1 et à la 1^{re} édition (1970) de la Publication 337-1.

1. Généralités

1.1 Domaine d'application

La présente norme est applicable aux contacteurs auxiliaires, y compris les contacteurs auxiliaires temporisés.

1.2 Objet

La présente norme donne des prescriptions supplémentaires qui ne figurent ni dans la Publication 337-1 de la CEI: Auxiliaires de commande, Première partie: Prescriptions générales, ni dans la Publication 158-1 de la CEI: Appareillage de commande à basse tension, Première partie: Contacteurs, applicables aux contacteurs auxiliaires, ainsi que des définitions et des dénominations utiles pour préciser les propriétés désirées de conception ou de possibilité d'emploi.

2. Définitions

Les définitions ci-après sont applicables pour la présente norme. Les dénominations les plus importantes ont été explicitement définies tandis que, pour les dénominations plus évidentes, la définition résulte du texte même où il en est question.

2.1 Contacteur auxiliaire

Voir article 2.4.2.1 de la Publication 337-1 de la CEI.

2.1.1 Contacteur auxiliaire instantané

Voir article 2.4.2.1.1 de la Publication 337-1 de la CEI.

2.1.2 Contacteur auxiliaire temporisé

Voir article 2.4.2.1.2 de la Publication 337-1 de la CEI.

Note. — Dans la présente norme, un contacteur auxiliaire sera considéré comme un contacteur auxiliaire temporisé si l'un au moins de ses éléments de contact est temporisé.

2.2 Temporisation (retard)

2.2.1 Temporisation « e » (temporisation directe ou temporisation travail) (d'un élément de contact)

Temporisation dans le fonctionnement d'un élément de contact d'un contacteur auxiliaire à la suite de la mise sous tension de la bobine de l'électro-aimant de ce contacteur auxiliaire.

2.2.2 Temporisation « d » (temporisation inverse ou temporisation repos) (d'un élément de contact)

Temporisation dans le fonctionnement d'un élément de contact d'un contacteur auxiliaire à la suite de la mise hors tension de la bobine de l'électro-aimant de ce contacteur auxiliaire.

Note relative aux articles 2.2.1 et 2.2.2. — Les expressions « temporisation e » et « temporisation d » peuvent être appliquées à n'importe quelle sorte d'éléments de contact (voir article 2.3 de la Publication 337-1 de la CEI).

Second supplement to Publication 337-2 (1972)
Control switches (low-voltage switching devices for control
and auxiliary circuits, including contactor relays)
Part 2: Special requirements for specific types of control switches

SECTION THREE: CONTACTOR RELAYS

Preliminary note. — The references appearing in this standard are relating to the 2nd edition (1970) of Publication 158-1 and to the 1st edition (1970) of Publication 337-1.

1. General

1.1 Scope

This standard applies to contactor relays, including time-delay contactor relays.

1.2 Object

This standard gives additional requirements, not found either in IEC Publication 337-1, Control Switches, Part 1: General Requirements, or in IEC Publication 158-1, Low-voltage Controlgear, Part 1: Contactors, applicable to contactor relays, together with definitions and terms useful in stating desired properties of design or performance.

2. Definitions

For the purpose of this standard, the following definitions shall apply. The most important terms have been explicitly defined while, for the more obvious terms, the definition has been implied through the wording of the text in which they appear.

2.1 Contactor relay

See Clause 2.4.2.1 of IEC Publication 337-1.

2.1.1 Instantaneous contactor relay

See Clause 2.4.2.1.1 of IEC Publication 337-1.

2.1.2 Time-delay contactor relay

See Clause 2.4.2.1.2 of IEC Publication 337-1.

Note. — In this standard, a contactor relay will be considered as a time-delay contactor relay if at least one of its contact elements is time-delayed.

2.2 Time delay

2.2.1 e-delay (of a contact element)

A delay in the operation of a contact element of a contactor relay, following the energization of the coil of the electromagnet of this contactor relay.

2.2.2 d-delay (of a contact element)

A delay in the operation of a contact element of a contactor relay, following the de-energization of the coil of the electromagnet of this contactor relay.

Note to Clauses 2.2.1 and 2.2.2. — The terms “e-delay” and “d-delay” may be applied to any kind of contact elements (see Clause 2.3 of IEC Publication 337-1).

2.3 *Temporisation fixe (d'un élément de contact)*

Temporisation dans le fonctionnement d'un élément de contact d'un contacteur auxiliaire, dont la valeur n'est pas prévue pour être réglée.

2.4 *Temporisation réglable (d'un élément de contact)*

Temporisation dans le fonctionnement d'un élément de contact d'un contacteur auxiliaire, qui est prévue pour être réglée à différentes valeurs après l'installation du contacteur auxiliaire.

3. **Classification**

Voir articles 3.1 des Publications 158-1 et 337-1 de la CEI.

4. **Caractéristiques**

4.1 *Éléments de contact*

Tous les contacts d'un contacteur auxiliaire sont des éléments de contact tels qu'ils sont définis dans les articles 2.1.3 et 2.3 de la Publication 337-1 de la CEI.

Les divers éléments de contact peuvent avoir différents jeux de caractéristiques nominales et chaque élément de contact peut avoir plusieurs jeux de caractéristiques nominales, mais tous les éléments de contact doivent avoir au moins un jeu de caractéristiques correspondant à AC-11 et/ou à DC-11.

Note. — Si des éléments de contact d'un contacteur auxiliaire sont prévus pour pouvoir être aussi utilisés dans des circuits autres que des circuits de commande ou des circuits auxiliaires, ils peuvent répondre à des jeux supplémentaires de caractéristiques nominales en tant que contacts principaux tels qu'ils sont définis à l'article 2.1.12 de la Publication 158-1 de la CEI. Un jeu d'éléments de contact peut aussi répondre aux caractéristiques nominales d'un démarreur selon la Publication 292-1 de la CEI: Démarreurs de moteurs à basse tension, Première partie: Démarreurs directs (sous pleine tension) en courant alternatif.

4.2 *Temporisation*

4.2.1 *Indication de la temporisation*

Le constructeur indiquera, avec les tolérances appropriées, pour chaque élément de contact temporisé les caractéristiques du retard selon les articles 2.2 à 2.4, pour un fonctionnement sous sa tension nominale de commande.

Il indiquera également la valeur de la temporisation dans le cas d'une temporisation fixe et le domaine de temporisation dans le cas d'une temporisation réglable.

Dans le cas de plusieurs éléments de contact temporisés, l'écart de temps relatif entre les fonctionnements de chaque élément de contact et de celui qui le suit peut être indiqué pour les éléments de contact qui suivent la première temporisation.

Si plusieurs éléments de contact ont des temporisations réglables, on doit indiquer si elles sont réglables individuellement ou non.

4.2.2 *Classification des temporisations*

Suivant la manière dont est réalisée la temporisation d'un élément de contact, on distingue, par exemple, la temporisation électrique, la temporisation magnétique ou la temporisation mécanique (par exemple: la temporisation pneumatique).

Note. — Des informations complètes sont données dans la Publication 255-2 de la CEI: Relais électriques, Deuxième partie: Relais de tout-ou-rien temporisés.

2.3 *Fixed delay (of a contact element)*

A delay in the operation of a contact element of a contactor relay, which is not intended to be adjusted in magnitude.

2.4 *Adjustable delay (of a contact element)*

A delay in the operation of a contact element of a contactor relay, which is intended to be adjusted to different values after the installation of the contactor relay.

3. Classification

See Clauses 3.1 of IEC Publications 158-1 and 337-1.

4. Characteristics

4.1 *Contact elements*

On a contactor relay, all the contacts are contact elements as defined in Clauses 2.1.3 and 2.3 of IEC Publication 337-1.

The various contact elements may have different sets of rated characteristics, and each contact element may have several sets of rated characteristics, but all contact elements shall have at least one set corresponding to AC-11 and/or DC-11.

Note. — If contact elements of a contactor relay are intended to be capable of also being used in circuits other than control or auxiliary circuits, then such contact elements may carry additional sets of rated characteristics as main contacts as defined in Clause 2.1.12 of IEC Publication 158-1. A set of contact elements may also carry the rated characteristics of a starter according to IEC Publication 292-1, Low-voltage Motor Starters, Part 1: Direct-on-line (Full Voltage) A.C. Starters.

4.2 *Time delay*

4.2.1 *Indication of time delay*

The manufacturer shall indicate, with the appropriate tolerances, for each time-delay contact element the characteristics of the delay, according to Clauses 2.2 to 2.4, when operated at its rated control voltage.

He shall also indicate the value of the delay in the case of a fixed delay, and the range of delay in the case of an adjustable delay.

In the case of more than one time-delay contact element, the relative delay between the operation of each contact element and the following one may be indicated for contact elements that follow the first delay.

If two or more contact elements have adjustable delays, it shall be indicated whether they are individually adjustable or not.

4.2.2 *Classification of time delays*

Distinction is made according to how the time delay of a contact element is achieved, e.g.: electrical delay, magnetic delay or mechanical delay (e.g. pneumatic delay).

Note. — Full details are given in IEC Publication 255-2, Electrical Relays, Part Two: Specified-time All-or-nothing Relays.

5. Marques

Voir articles 5 des Publications 158-1 et 337-1 de la CEI.

De plus, en ce qui concerne les contacteurs auxiliaires temporisés, les marques doivent comprendre la temporisation ou le domaine de temporisation.

6. Conditions normales de service

Voir articles 6 des Publications 158-1 et 337-1 de la CEI.

7. Conditions normales de construction

Voir articles 7 des Publications 158-1 et 337-1 de la CEI.

8. Essais

Les essais concernant le mécanisme transmetteur (par exemple: l'électro-aimant) sont effectués d'après la Publication 158-1 de la CEI. Les essais sur les éléments de contact dont les caractéristiques nominales appartiennent soit à la catégorie AC-11 soit à la catégorie DC-11 sont effectués selon les spécifications de la Publication 337-1 de la CEI (en particulier des articles 8.1.3 et 8.3.2).

De plus, en ce qui concerne les contacteurs auxiliaires temporisés, des essais individuels supplémentaires doivent être effectués pour vérifier la temporisation ou le domaine de temporisation.

5. Markings

See Clauses 5 of IEC Publications 158-1 and 337-1.

Furthermore, for time-delay contactor relays, the markings shall include the time delay or the range of time delay.

6. Standard conditions of service

See Clauses 6 of IEC Publications 158-1 and 337-1.

7. Standard conditions for construction

See Clauses 7 of IEC Publications 158-1 and 337-1.

8. Tests

Tests concerning the actuating system (e.g. the magnet) are performed according to IEC Publication 158-1. Tests on contact elements rated in either AC-11 or DC-11 are performed in accordance with the specifications of IEC Publication 337-1 (in particular with Clauses 8.1.3 and 8.3.2).

Furthermore, for time-delay contactor relays, additional routine tests shall be performed to verify the time delay or range of time delay.

SECTION QUATRE : PRESCRIPTIONS SUPPLÉMENTAIRES POUR LES AUXILIAIRES AUTOMATIQUES DE COMMANDE

Note préliminaire. — Les références contenues dans cette norme sont relatives à la 1^{re} édition (1970) de la Publication 337-1.

1. Généralités

1.1 *Domaine d'application*

La présente norme donne des prescriptions supplémentaires qui ne sont applicables qu'aux auxiliaires automatiques de commande tels qu'ils sont définis dans l'article 2.4.3 de la Publication 337-1 de la CEI mais non à ceux mentionnés dans la note 2 à ce dernier article.

Elle ne s'applique pas aux auxiliaires de commande dont la grandeur d'action est la tension (contacteurs auxiliaires) ou le déplacement d'une pièce mécanique (interrupteurs de position).

Les éléments de contact insérés dans des circuits de commande mais qui ne sont pas destinés au fonctionnement normal du circuit de commande, tels que les éléments de contact de relais de surcharge, ne sont pas considérés comme des éléments de contact d'auxiliaires de commande; en conséquence, de tels relais ne sont pas considérés comme des auxiliaires automatiques de commande.

1.2 *Objet*

La présente norme donne des prescriptions supplémentaires, relatives surtout aux éléments de contact, qui ne figurent pas dans la Publication 337-1 de la CEI: Auxiliaires de commande, Première partie: Prescriptions générales, applicables aux auxiliaires automatiques de commande, ainsi que des définitions et des dénominations utiles pour préciser les propriétés désirées de conception ou de possibilité d'emploi.

Note. — La présente norme ne spécifie aucune prescription précise relative à la grandeur d'action bien que des renseignements (tels que valeur de fonctionnement, valeur de retour, valeur différentielle et valeur admissible), à fournir par le constructeur, puissent être nécessaires à l'essai de l'élément de contact.

2. Définitions

Les définitions ci-après sont applicables pour la présente norme.

2.1 *Auxiliaire automatique de commande*

Voir article 2.4.3 de la Publication 337-1 de la CEI.

2.2 *Grandeur d'action*

Grandeur physique dont la valeur provoque le fonctionnement ou le non-fonctionnement d'un auxiliaire automatique de commande.

2.3 *Valeur de fonctionnement*

Valeur de la grandeur d'action suffisante pour provoquer le fonctionnement d'un auxiliaire automatique de commande.

2.4 *Valeur de retour*

Valeur de la grandeur d'action qui doit être atteinte à nouveau pour provoquer le retour à sa position de repos d'un auxiliaire automatique de commande qui se trouve en position de fonctionnement.

2.5 *Valeur différentielle*

Différence entre la valeur de fonctionnement et la valeur de retour.