

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60050-444**

Première édition  
First edition  
2002-01

---

---

**Vocabulaire Electrotechnique International**

**Partie 444 :  
Relais élémentaires**

**International Electrotechnical Vocabulary**

**Part 444:  
Elementary relays**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 60050-444:2002

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-444:2002

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60050-444**

Première édition  
First edition  
2002-01

---

---

**Vocabulaire Electrotechnique International**

**Partie 444 :  
Relais élémentaires**

**International Electrotechnical Vocabulary**

**Part 444:  
Elementary relays**

© IEC 2002 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](mailto:inmail@iec.ch) IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**X**

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

## SOMMAIRE

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| AVANT-PROPOS .....                                                                                         | IV |
| INTRODUCTION – Principes d'établissement et règles suivies .....                                           | VI |
| 1 Domaine d'application .....                                                                              | 1  |
| 2 Références normatives .....                                                                              | 1  |
| 3 Termes et définitions .....                                                                              | 3  |
| SECTION 444-01 – TYPES DE RELAIS .....                                                                     | 3  |
| SECTION 444-02 – ÉTATS ET FONCTIONNEMENTS .....                                                            | 7  |
| SECTION 444-03 – ALIMENTATION .....                                                                        | 15 |
| SECTION 444-04 – CIRCUITS DE SORTIE .....                                                                  | 22 |
| SECTION 444-05 – TEMPS .....                                                                               | 35 |
| SECTION 444-06 – GRANDEURS D'INFLUENCE .....                                                               | 38 |
| SECTION 444-07 – ENDURANCE .....                                                                           | 40 |
| Figure 1 – Diagramme explicatif de certains termes relatifs aux relais monostables .....                   | 46 |
| Figure 2 – Exemple illustrant les termes 444-04-01 à 444-04-06 .....                                       | 47 |
| INDEX en français, anglais, chinois, allemand, espagnol, japonais, polonais,<br>portugais et suédois ..... | 48 |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-444:2002

## CONTENTS

|                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| FOREWORD.....                                                                                        | V   |
| INTRODUCTION – Principles and rules followed .....                                                   | VII |
| 1 Scope.....                                                                                         | 2   |
| 2 Normative references.....                                                                          | 2   |
| 3 Terms and definitions .....                                                                        | 3   |
| SECTION 444-01 – RELAY TYPES .....                                                                   | 3   |
| SECTION 444-02 – CONDITIONS AND OPERATIONS.....                                                      | 7   |
| SECTION 444-03 – ENERGIZATION.....                                                                   | 15  |
| SECTION 444-04 – OUTPUT CIRCUITS .....                                                               | 22  |
| SECTION 444-05 – TIMES.....                                                                          | 35  |
| SECTION 444-06 – INFLUENCE QUANTITIES.....                                                           | 38  |
| SECTION 444-07 – ENDURANCE .....                                                                     | 40  |
| Figure 1 – Explanatory diagram for various terms of monostable relays .....                          | 46  |
| Figure 2 – Example explaining the terms 444-04-01 to 444-04-06 .....                                 | 47  |
| INDEX in French, English, Chinese, German, Spanish, Japanese, Polish,<br>Portuguese and Swedish..... | 48  |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-444:2002

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

### PARTIE 444 : RELAIS ÉLÉMENTAIRES

#### AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée 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. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60050-444 a été établie par le sous-groupe 1 du groupe de travail 446, du comité d'études 1 de la CEI : Terminologie.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants :

| FDIS        | Rapport de vote |
|-------------|-----------------|
| 1/1845/FDIS | 1/1850/RVD      |

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

Dans les présentes parties du VEI, les termes et définitions sont donnés en français et en anglais ; de plus, les termes sont indiqués en chinois (cn), allemand (de), espagnol (es), japonais (ja), polonais (pl), portugais (pt) et suédois (sv).

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2013. A cette date, la publication sera

- reconduite ;
- supprimée ;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

## PART 444: ELEMENTARY RELAYS

## FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60050-444 has been prepared by subgroup 1 of working group 446, of IEC technical committee 1: Terminology.

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

| FDIS        | Report on voting |
|-------------|------------------|
| 1/1845/FDIS | 1/1850/RVD       |

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

In these parts of IEV, the terms and definitions are written in French and English; in addition the terms are given in Chinese (cn), German (de), Spanish (es), Japanese (ja), Polish (pl), Portuguese (pt) and Swedish (sv).

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2013. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

## INTRODUCTION

### Principes d'établissement et règles suivies

#### Généralités

Le VEI (série CEI 60050) est un vocabulaire multilingue à usage général couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications. Il comprend environ 18 500 *articles terminologiques* correspondant chacun à une *notion*. Ces articles sont répartis dans environ 80 *parties*, chacune correspondant à un domaine donné.

Exemples :

**Partie 161** (CEI 60050-161) : Compatibilité électromagnétique

**Partie 411** (CEI 60050-411) : Machines tournantes

Les articles suivent un schéma de classification hiérarchique Partie/Section/Notion, les notions étant, au sein des sections, classées par ordre systématique.

Les termes, définitions et notes des articles sont donnés dans les trois langues officielles de la CEI, c'est-à-dire français, anglais et russe (*langues principales du VEI*).

Dans chaque article, les termes seuls sont également donnés dans les *langues additionnelles du VEI* (arabe, chinois, allemand, grec, espagnol, italien, japonais, polonais, portugais et suédois).

De plus, chaque partie comprend un *index alphabétique* des termes inclus dans cette partie, et ce pour chacune des langues du VEI.

NOTE – Certaines langues peuvent manquer.

#### Constitution d'un article terminologique

Chacun des articles correspond à une notion, et comprend :

- un *numéro d'article*,
  - éventuellement un *symbole littéral de grandeur ou d'unité*,
- puis, pour chaque langue principale du VEI :

- le terme désignant la notion, appelé « *terme privilégié* », éventuellement accompagné de *synonymes* et d'*abréviations*,
- la *définition* de la notion,
- éventuellement la *source*,
- éventuellement des *notes*,

et enfin, pour les langues additionnelles du VEI, les termes seuls.

#### Numéro d'article

Le numéro d'article comprend trois éléments, séparés par des traits d'union :

- Numéro de partie : 3 chiffres,
- Numéro de section : 2 chiffres,
- Numéro de la notion : 2 chiffres (01 à 99).

Exemple : **131-13-22**

## INTRODUCTION

### Principles and rules followed

#### General

The IEV (IEC 60050 series) is a general purpose multilingual vocabulary covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication. It comprises about 18 500 *terminological entries*, each corresponding to a *concept*. These entries are distributed among about 80 *parts*, each part corresponding to a given field.

Examples:

**Part 161** (IEC 60050-161): Electromagnetic compatibility

**Part 411** (IEC 60050-411): Rotating machines

The entries follow a hierarchical classification scheme Part/Section/Concept, the concepts being, within the sections, organized in a systematic order.

The terms, definitions and notes in the entries are given in the three IEC official languages, that is French, English and Russian (*principal IEV languages*).

In each entry the terms alone are also given in the *additional IEV languages* (Arabic, Chinese, German, Greek, Spanish, Italian, Japanese, Polish, Portuguese and Swedish).

In addition, each part comprises an *alphabetical index* of the terms included in that part, for each of the IEV languages.

NOTE – Some languages may be missing.

#### Organization of a terminological entry

Each of the entries corresponds to a concept, and comprises:

- an *entry number*,
- possibly a *letter symbol for quantity or unit*,

then, for each of the principal IEV languages:

- the term designating the concept, called "*preferred term*", possibly accompanied by *synonyms* and *abbreviations*,
- the *definition* of the concept,
- possibly the *source*,
- possibly *notes*,

and finally, for the additional IEV languages, the terms alone.

#### Entry number

The entry number is comprised of three elements, separated by hyphens:

- Part number: 3 digits,
- Section number: 2 digits,
- Concept number: 2 digits (01 to 99).

Example: **131-13-22**

## Symboles littéraux de grandeurs et unités

Ces symboles, indépendants de la langue, sont donnés sur une ligne séparée suivant le numéro d'article.

Exemple :

**131-12-04**

symp. : *R*  
**résistance**, f

## Terme privilégié et synonymes

Le terme privilégié est le terme qui figure en tête d'un article ; il peut être suivi par des synonymes. Il est imprimé en gras.

*Synonymes :*

Les synonymes sont imprimés sur des lignes séparées sous le terme privilégié : ils sont également imprimés en gras, sauf les synonymes déconseillés, qui sont imprimés en maigre, et suivis par l'attribut « (déconseillé) ».

*Parties pouvant être omises :*

Certaines parties d'un terme peuvent être omises, soit dans le domaine considéré, soit dans un contexte approprié. Ces parties sont alors imprimées en gras, entre parenthèses :

Exemple : **émission (électromagnétique)**

*Absence de terme approprié :*

Lorsqu'il n'existe pas de terme approprié dans une langue, le terme privilégié est remplacé par cinq points, comme ceci :

« ..... » (et il n'y a alors bien entendu pas de synonymes).

## Attributs

Chaque terme (ou synonyme) peut être suivi d'attributs donnant des informations supplémentaires ; ces attributs sont imprimés en maigre, à la suite de ce terme, et sur la même ligne.

Exemples d'attributs :

- *spécificité d'utilisation du terme :*  
**rang** (d'un harmonique)
- *variante nationale :*  
**unité de traitement** CA
- *catégorie grammaticale :*  
**électronique**, adj  
**électronique**, f
- *abréviation :* **CEM** (abréviation)
- *déconseillé :* déplacement (terme déconseillé)

### Letter symbols for quantities and units

These symbols, which are language independent, are given on a separate line following the entry number.

Example:

**131-12-04**

symp.: *R*

**résistance**, f

### Preferred term and synonyms

The preferred term is the term that heads a terminological entry; it may be followed by synonyms. It is printed in boldface.

*Synonyms:*

The synonyms are printed on separate lines under the preferred term; they are also printed in boldface, excepted for deprecated synonyms, which are printed in lightface, and followed by the attribute "(deprecated)".

*Parts that may be omitted:*

Some parts of a term may be omitted, either in the field under consideration or in an appropriate context. Such parts are printed in boldface type, and placed in parentheses:

Example: **(electromagnetic) emission**

*Absence of an appropriate term:*

When no adequate term exists in a given language, the preferred term is replaced by five dots, like that:

" ..... " (and there are of course no synonyms).

### Attributes

Each term (or synonym) may be followed by attributes giving additional information, and printed in lightface, on the same line as the corresponding term, following this term.

Examples of attributes:

- *specific use of the term:*  
**transmission line** (in electric power systems)
- *national variant:* **lift** GB
- *grammatical information:*  
**thermoplastic**, noun  
**AC**, qualifier
- *abbreviation:* **EMC** (abbreviation)
- *deprecated:* choke (deprecated)

### **Source**

Dans certains cas, il a été nécessaire d'inclure dans une partie du VEI une notion prise dans une autre partie du VEI, ou dans un autre document de terminologie faisant autorité (VIM, ISO/CEI 2382, etc.), dans les deux cas avec ou sans modification de la définition (ou éventuellement du terme).

Ceci est indiqué par la mention de cette source, imprimée en maigre et placée entre crochets à la fin de la définition.

Exemple : [131-03-13 MOD]

(MOD indique que la définition a été modifiée)

### **Termes dans les langues additionnelles du VEI**

Ces termes sont placés à la fin de l'article, sur des lignes séparées (une ligne par langue), précédés par le code alpha-2 de la langue, défini dans l'ISO 639, et dans l'ordre alphabétique de ce code. Les synonymes sont séparés par des points-virgules.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-444:2002

**Source**

In some cases, it has been necessary to include in an IEV part a concept taken from another IEV part, or from another authoritative terminology document (VIM, ISO/IEC 2382, etc.), in both cases with or without modification to the definition (and possibly to the term).

This is indicated by the mention of this source, printed in lightface, and placed between square brackets at the end of the definition.

Example: [131-03-13 MOD]

(MOD indicates that the definition has been modified)

**Terms in additional IEV languages**

These terms are placed at the end of the entry, on separate lines (one single line for each language), preceded by the alpha-2 code for the language defined in ISO 639, and in the alphabetic order of this code. Synonyms are separated by semicolons.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-444:2002

## VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

### PARTIE 444 : RELAIS ÉLÉMENTAIRES

#### 1 Domaine d'application

Auparavant, la CEI 60050-446 (partie 446 du VEI) établissait la terminologie pour tous les types de relais électriques. Afin d'améliorer la précision des termes et définitions aussi bien que la visibilité globale de la terminologie des relais, il a été décidé de scinder cette partie du VEI en trois parties distinctes optimisées en fonction des types spécifiques de relais couverts.

De ce fait, cette partie de la CEI 60050 donne les termes et définitions relatives aux relais élémentaires (relais de tout ou rien à temps non-spécifié) se substituant à la terminologie de la CEI 60050-446 pour les relais de ce type. La terminologie pour les relais à temps spécifiés est contenue dans la CEI 60050-445 en cours d'établissement parallèlement à cette partie. Une nouvelle partie pour les relais de mesure et équipements de protection (CEI 60050-447) est également en préparation. Lorsque ces trois parties auront été publiées, la CEI 60050-446 sera retirée du VEI.

#### 2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60947-1:1999, *Appareillage à basse tension – Partie 1 : Règles générales*

CEI 60050-441:1984, *Vocabulaire Electrotechnique International – Partie 441 : Appareillage et fusibles*

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

### PART 444: ELEMENTARY RELAYS

#### 1 Scope

In the past, IEC 60050-446 (Part 446 of the IEV) listed the terminology for all types of electrical relays. In order to improve the precision of terms and definitions as well as the general visibility of relay terminology, it had been decided to split that part of the IEV into three separate parts optimised for the specific relay types covered.

Therefore, this part of IEC 60050 gives terms and definitions for elementary relays (non-specified time all-or-nothing relays) superseding the terminology of IEC 60050-446 for such relays. The terminology for time relays is contained in IEC 60050-445 established in parallel with this part. A new part for measuring relays and protection equipment (IEC 60050-447) is also under preparation. When all these three parts are published, IEC 60050-446 shall be withdrawn from the IEV.

#### 2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60947-1:1999, *Low voltage switchgear controlgear – Part 1: General rules*

IEC 60050-441:1984, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 441: Switchgear, controlgear, fuses*

### 3 Termes et définitions

### 3 Terms and definitions

NOTE 1 – Dans cette partie, on utilise le terme simplifié « relais » au lieu de « relais élémentaire (relais de tout ou rien à temps non spécifié) », sauf si une ambiguïté risque de se produire.

NOTE 2 – Bien que cette partie porte le titre RELAIS ÉLÉMENTAIRES, certains termes sont suivis de la mention « (pour les relais élémentaires) ». C'est le cas lorsque le terme a été défini de manière différente dans d'autres parties du VEI.

NOTE 3 – Des termes supplémentaires, concernant l'isolement, sont définis dans la CEI 60664-1.

NOTE 4 – Les termes et définitions relatifs aux relais temporisés et aux relais de mesure sont contenus respectivement dans les parties 445 et 447.

NOTE 1 – In this part the simplified term "relay" is used instead of "elementary (non-specified-time all-or-nothing) relay", except when ambiguity may occur.

NOTE 2 – Although this part bears the title ELEMENTARY RELAYS some terms contain the addition "(for elementary relays)". This is the case when the term has been defined differently in other parts of the IEV.

NOTE 3 – Additional terms, concerning isolation, are defined in IEC 60664-1.

NOTE 4 – The terms and definitions for time relays and measuring relays are contained in Parts 445 and 447 respectively.

#### Section 444-01 – Types de relais

#### Section 444-01 – Relay types

##### 444-01-01

##### relais électrique, m

appareil destiné à produire des modifications soudaines et prédéterminées dans un ou plusieurs circuits de sortie lorsque certaines conditions sont remplies dans les circuits électriques d'entrée assurant la commande de l'appareil

##### electrical relay

device designed to produce sudden and predetermined changes in one or more output circuits when certain conditions are fulfilled in the electric input circuits controlling the device

|    |                         |
|----|-------------------------|
| cn | 电气继电器                   |
| de | elektrisches Relais     |
| es | relé eléctrico          |
| ja | 電気式リレー                  |
| pl | przełącznik elektryczny |
| pt | relé eléctrico          |
| sv | relä                    |

**444-01-02****relais de tout ou rien, m**

relais électrique destiné à être alimenté par une grandeur dont la valeur est soit comprise à l'intérieur de son domaine de fonctionnement soit pratiquement nulle

NOTE – Le terme « relais de tout ou rien » couvre à la fois les « relais élémentaires » et les « relais temporisés ».

**all-or-nothing relay**

electrical relay, which is intended to be energized by a quantity, the value of which is either within its operative range or effectively zero

NOTE – "All-or-nothing relays" include both "elementary relays" and "time relays".

|    |                        |
|----|------------------------|
| cn | 有或无继电器                 |
| de | Schaltrelais           |
| es | relé de todo o nada    |
| ja | オールオアナッシングリレー          |
| pl | przełącznik pomocniczy |
| pt | relé tudo-ou-nada      |
| sv | icke mätande relä      |

**444-01-03****relais élémentaire, m**

relais à temps non spécifié (déconseillé), m

relais de tout ou rien qui fonctionne et relâche sans retard intentionnel

**elementary relay**

non-specified-time relay (deprecated)

all-or-nothing relay which operates and releases without any intentional time delay

|    |                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|
| cn | 基础继电器；非定时限继电器（拒用）                                              |
| de | Elementarrelais                                                |
| es | relé elemental; relé de tiempo no especificado (desaconsejado) |
| ja | エレメンタリーリレー                                                     |
| pl | przełącznik pośredniczący (bezzwłoczny)                        |
| pt | relé elementar                                                 |
| sv | elementarrelä                                                  |

**444-01-04****relais électromécanique, m**

relais électrique dans lequel la réponse prévue résulte principalement du déplacement d'éléments mécaniques

**electromechanical relay**

electrical relay in which the intended response results mainly from the movement of mechanical elements

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| cn | 机电继电器                          |
| de | elektromechanisches Relais     |
| es | relé electromecánico           |
| ja | エレクトロメカニカルリレー                  |
| pl | przełącznik elektromechaniczny |
| pt | relé electromecânico           |
| sv | elektromekaniskt relä          |

#### 444-01-05

##### **relais électromagnétique, m**

relais électromécanique dans lequel la réponse prévue est produite au moyen de forces électromagnétiques

##### **electromagnetic relay**

electromechanical relay in which the intended response is produced by means of electromagnetic forces

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| cn | 电磁继电器                          |
| de | elektromagnetisches Relais     |
| es | relé electromagnético          |
| ja | 電磁リレー                          |
| pl | przełącznik elektromagnetyczny |
| pt | relé electromagnético          |
| sv | elektromagnetiskt relä         |

#### 444-01-06

##### **relais statique, m**

relais électrique dans lequel la réponse prévue est produite par des composants électroniques, magnétiques, optiques ou autres, sans déplacement mécanique

##### **solid-state relay**

electrical relay in which the intended response is produced by electronic, magnetic, optical or other components without mechanical motion

|    |                       |
|----|-----------------------|
| cn | 固体继电器                 |
| de | Halbleiterrelais      |
| es | relé estático         |
| ja | ソリッドステートリレー           |
| pl | przełącznik statyczny |
| pt | relé estático         |
| sv | statiskt relä         |

#### 444-01-07

##### **relais monostable, m**

relais électrique qui, ayant changé d'état sous l'action d'une grandeur d'alimentation d'entrée, retourne à l'état précédent lorsqu'on supprime cette grandeur

##### **monostable relay**

electrical relay which, having responded to an energizing quantity and having changed its condition, returns to its previous condition when that quantity is removed

|    |                          |
|----|--------------------------|
| cn | 单稳态继电器                   |
| de | monostabiles Relais      |
| es | relé monoestable         |
| ja | 単安定リレー                   |
| pl | przełącznik monostabilny |
| pt | relé monostável          |
| sv | monostabilt relä         |

**444-01-08****relais bistable, m**

relais électrique qui, ayant changé d'état sous l'action d'une grandeur d'alimentation d'entrée, reste dans le même état lorsqu'on supprime cette grandeur ; une autre action appropriée est nécessaire pour le faire changer d'état

**bistable relay**

electrical relay which, having responded to an energizing quantity and having changed its condition, remains in that condition after the quantity has been removed; a further appropriate energization is required to make it change its condition

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| cn | 双稳态继电器                        |
| de | <b>bistabiles Relais</b>      |
| es | <b>relé biestable</b>         |
| ja | 双安定リレー                        |
| pl | <b>przełącznik bistabilny</b> |
| pt | <b>relé bistável</b>          |
| sv | <b>bistabilt relä</b>         |

**444-01-09****relais (élémentaire) polarisé, m**

relais élémentaire dont le changement d'état dépend de la polarité de sa grandeur d'alimentation à courant continu

**polarized (elementary) relay**

elementary relay, the change of condition of which depends upon the polarity of its DC energizing quantity

|    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| cn | 极化继电器                                            |
| de | <b>gepoltes Relais</b>                           |
| es | <b>relé polarizado (elemental)</b>               |
| ja | (エレメンタリー) 有極リレー                                  |
| pl | <b>przełącznik spolaryzowany</b> (pośredniczący) |
| pt | <b>relé polarizado (elementar)</b>               |
| sv | <b>polariserat relä</b>                          |

**444-01-10****relais non polarisé, m**

relais électrique dont le changement d'état ne dépend pas de la polarité de sa grandeur d'alimentation

**non-polarized relay**

electrical relay, the change of condition of which does not depend upon the polarity of its energizing quantity

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| cn | 非极化继电器                              |
| de | <b>ungepoltes Relais</b>            |
| es | <b>relé no polarizado</b>           |
| ja | 無極リレー                               |
| pl | <b>przełącznik niespolaryzowany</b> |
| pt | <b>relé não-polarizado</b>          |
| sv | <b>opolariserat relä</b>            |

#### 444-01-11

**catégories de technologie de relais**, m, pl

**RT** (abréviation)

catégories de relais, basées sur la protection vis-à-vis de l'environnement

NOTE – On utilise six catégories (RT0 à RTV).

**relay technology categories**

**RT** (abbreviation)

categories of relays, based upon environmental protection

NOTE – Six categories are in use (RT0 to RTV).

cn 继电器制造工艺类别; RT (缩写词)  
de Schutzarten für Relais; RT (Abkürzung)  
es categoría de tecnología de relés; RT (abreviatura)  
ja リレー機能的分類; RT (略号)  
pl rodzaj wykonania przekaźnika; RT (akronim)  
pt categorias de tecnologia de relés; RT (abreviatura)  
sv täthetsklasser

### Section 444-02 – États et fonctionnements

### Section 444-02 – Conditions and operations

#### 444-02-01

**état de repos** (pour les relais élémentaires), m

pour un relais monostable, état spécifié du relais non alimenté (voir Figure 1); pour un relais bistable, un des états, désigné par le constructeur

**release condition** (for elementary relays)

for a monostable relay, specified condition of the relay when it is not energized (see Figure 1);  
for a bistable relay, one of the conditions, as declared by the manufacturer

cn 释放状态 (用于基础继电器)  
de Ruhestellung (eines Elementarrelais)  
es estado de reposo (para relés elementales)  
ja (エレメンタリーリレーの) 復帰状態  
pl stan spoczynku (przekaźników pośredniczących)  
pt estado de repouso (para os relés elementares)  
sv fränläge (för elementarrelä)

**444-02-02****état de travail** (pour les relais élémentaires), m

pour un relais monostable, état spécifié du relais lorsqu'il est alimenté par une grandeur d'alimentation spécifiée et a répondu à cette grandeur d'alimentation (voir Figure 1) ; pour un relais bistable, état autre que l'état de repos désigné par le constructeur

**operate condition** (for elementary relays)

for a monostable relay, specified condition of the relay when it is energized by the specified energizing quantity and has responded to that quantity (see Figure 1); for a bistable relay, the condition other than the release condition as declared by the manufacturer

|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| cn | 动作状态 (用于基础继电器)                                          |
| de | <b>Arbeitsstellung</b> (eines Elementarrelais)          |
| es | <b>estado de trabajo</b> (para relés elementales)       |
| ja | (エレメンタリーリレーの) 動作状態                                      |
| pl | <b>stan zadziałania</b> (przełączników pośredniczących) |
| pt | <b>estado de trabalho</b> (para os relés elementares)   |
| sv | <b>tilläge</b> (för elementarrelä)                      |

**444-02-03****état maintenu** (d'un relais monostable), m

état dans lequel l'état de travail est maintenu à une tension d'entrée réduite

**hold condition** (of a monostable relay)

state in which the operate condition is maintained at a reduced input voltage

|    |                                                     |
|----|-----------------------------------------------------|
| cn | 保持状态 (用于单稳态继电器)                                     |
| de | <b>Haltestellung</b> (eines monostabilen Relais)    |
| es | <b>estado mantenido</b> (de un relé monoestable)    |
| ja | (単安定リレーの) 保持状態                                      |
| pl | <b>stan trzymania</b> (przełącznika monostabilnego) |
| pt | <b>estado mantido</b> (de um relé monostável)       |
| sv | <b>hålltillstånd</b>                                |

**444-02-04****fonctionner** (pour les relais élémentaires), verbe

passer de l'état de repos à l'état de travail (voir Figure 1)

**operate** (for elementary relays), verb

change from the release condition to the operate condition (see Figure 1)

|    |                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| cn | 动作 (用于基础继电器), (动词)                                                                  |
| de | <b>ansprechen</b> (eines Elementarrelais)                                           |
| es | <b>funcionar</b> (para relés elementales), verbo                                    |
| ja | (エレメンタリーリレーの) 動作する (動詞)                                                             |
| pl | <b>zadziałać</b> (dotyczy przełączników pośredniczących)                            |
| pt | <b>armar</b> (para os relés elementares); <b>operar</b> (para os relés elementares) |
| sv | <b>slå till</b> (för elementarrelä)                                                 |

#### 444-02-05

**relâcher**, verbe

pour un relais monostable, passer de l'état de travail à l'état de repos (voir Figure 1)

**release**, verb

for a monostable relay, change from the operate condition to the release condition (see Figure 1)

cn 释放, ( 动词 )  
de **rückfallen**  
es **desactivar**, verbo  
ja 復帰する ( 動詞 )  
pl **powracać** (dotyczy przekaźnika monostabilnego); **odpadać** (dotyczy przekaźnika monostabilnego)  
pt **desarmar**; **desoperar**  
sv **slå från**

#### 444-02-06

**retourner** (pour les relais élémentaires), verbe

pour un relais bistable, passer de l'état de travail à l'état de repos

**reset** (for elementary relays), verb

for a bistable relay, change from the operate condition to the release condition

cn 复归 ( 用于基础继电器 ), ( 动词 )  
de **rückwerfen** (eines Elementarrelais)  
es **reponer** (para relés elementales), verbo  
ja (エレメンタリーリレーを) リセットする ( 動詞 )  
pl **kasować** (dotyczy przekaźników pośredniczących bistabilnych)  
pt **rearmar** (para os relés elementares)  
sv **återställa**

#### 444-02-07

**changer d'état** (pour les relais élémentaires), verbe

pour les relais monostables, fonctionner ou relâcher ; pour les relais bistables, fonctionner ou retourner

**change over** (for elementary relays), verb

for a monostable relay, operate or release; for a bistable relay, operate or reset

cn 转换 ( 用于基础继电器 ) ( 动词 )  
de **Schaltstellung ändern** (eines Elementarrelais)  
es **cambiar de estado** (para relés elementales), verbo  
ja (エレメンタリーリレーで) 切替える ( 動詞 )  
pl **zmieniać stan** (dotyczy przekaźników pośredniczących)  
pt **mudar de estado** (para os relés elementares)  
sv **slå om** (för elementarrelä)

**444-02-08****manœuvrer** (pour les relais élémentaires), verbe

pour les relais monostables, fonctionner puis relâcher, ou inversement ; pour les relais bistables, fonctionner puis retourner, ou inversement

**cycle** (for elementary relays), verb

for a monostable relay, operate and then release or vice-versa; for a bistable relay, operate and then reset or vice-versa

cn 循环 (用于基础继电器) (动词)  
 de **ein Schaltspiel ausführen** (eines Elementarrelais)  
 es **maniobrar** (para relés elementales), verbo  
 ja (エレメンタリーリレーで) 繰り返す (動詞)  
 pl **wykonać cykl (łączeniowy)** (dotyczy przekaźników pośredniczących)  
 pt **manobrar** (para os relés elementares)  
 sv **cykla** (för elementarrelä)

**444-02-09****relâcher par suralimentation**, verbe

pour un type déterminé de relais polarisé, relâcher ou retourner à nouveau, ou rester à l'état de repos lorsqu'on lui applique une grandeur d'alimentation supérieure à celle nécessaire au fonctionnement avec la même polarité que la polarité de fonctionnement

**revert**, verb

for a specific type of polarized relay, release/reset again, or remain in the release condition, when supplied with an energizing quantity in excess of that required for operation and of the same polarity as required for operation

cn 回复 (动词)  
 de **wiederrückfallen**  
 es **desactivar por sobrealimentación**, verbo  
 ja 反転する (動詞)  
 pl **kasować za pomocą przesterowania** (dotyczy przekaźnika spolaryzowanego specjalnej konstrukcji)  
 pt **desarmar por sobrealimentação**  
 sv **slå från genom övermatning**

**444-02-10****fonctionner par suralimentation**, verbe

pour un type déterminé de relais bistable polarisé, fonctionner à nouveau, ou rester à l'état de travail, lorsqu'on lui applique une grandeur d'alimentation supérieure à celle nécessaire au fonctionnement et avec la même polarité que la polarité de retour

**revert reverse**, verb

for a specific type of polarized bistable relay, operate again, or remain in the operate condition, when supplied with an energizing quantity in excess of that required for operation and of the same polarity as for resetting

cn 反向回复 (动词)  
 de **wiederansprechen**  
 es **funcionar por sobrealimentación**, verbo  
 ja 反転復帰する (動詞)  
 pl **zadziałać za pomocą przesterowania** (dotyczy przekaźnika spolaryzowanego bistabilnego specjalnej konstrukcji)  
 pt **armar por sobrealimentação**  
 sv **slå till genom övermatning**

#### 444-02-11

**manœuvre** (pour les relais élémentaires), f

passage à l'état de travail, suivi du passage à l'état de repos

**cycle** (for elementary relays), noun

operation and subsequent release/reset

cn 循环 (用于基础继电器), (名词)

de **Schaltspiel** (eines Elementarrelais)

es **maniobra** (para relés elementales)

ja (エレメンタリーリレーの) 繰り返し (名詞)

pl **cykl łączeniowy** (przełączników pośredniczących)

pt **manobra** (para os relés elementares); **ciclo de manobra** (para os relés elementares)

sv **cykel** (för elementarrelä)

#### 444-02-12

**fréquence de fonctionnement**, f

nombre de manœuvres par unité de temps

**frequency of operation**

number of cycles per unit of time

cn 工作频率

de **Schalzhäufigkeit**

es **frecuencia de funcionamiento**

ja 開閉頻度

pl **częstość działania**

pt **frequência de manobra**

sv **cykelfrekvens**

#### 444-02-13

**service continu**, m

service dans lequel le relais reste alimenté pendant une durée suffisamment grande pour atteindre l'équilibre thermique

**continuous duty**

duty in which the relay remains energized for a period long enough to reach thermal equilibrium

cn 连续工作制

de **Dauerbetrieb**

es **servicio continuo**

ja 連続使用

pl **praca ciągła**

pt **serviço contínuo**

sv **kontinuerlig drift**

**444-02-14****service intermittent, m**

service dans lequel le relais effectue une suite de cycles identiques, les durées dans les états alimenté et non-alimenté étant spécifiées ; la durée d'un cycle complet est telle qu'elle ne permet pas au relais d'atteindre son équilibre thermique

**intermittent duty**

duty in which the relay performs a series of identical cycles, the durations in the energized and unenergized conditions being specified; the duration of a complete cycle is such as will not permit the relay to reach thermal equilibrium

|    |                       |
|----|-----------------------|
| cn | 断续工作制                 |
| de | Aussetzbetrieb        |
| es | servicio intermitente |
| ja | 間欠使用                  |
| pl | praca przerywana      |
| pt | serviço intermitente  |
| sv | intermittent drift    |

**444-02-15****facteur d'utilisation, m**

rapport de la durée d'alimentation à la durée totale pendant laquelle le service intermittent ou continu ou temporaire se produit

NOTE – Le facteur d'utilisation peut être exprimé sous forme de pourcentage de la durée totale.

**duty factor**

ratio of the duration of energization to the total period in which intermittent or continuous or temporary duty takes place

NOTE – The duty factor may be expressed as a percentage of the total period.

|    |                          |
|----|--------------------------|
| cn | 占空比                      |
| de | relative Einschaltdauer  |
| es | factor de utilización    |
| ja | 使用率                      |
| pl | współczynnik czasu pracy |
| pt | factor de utilização     |
| sv | drifttidsfaktor          |

**444-02-16****service temporaire, m**

service dans lequel le relais reste alimenté pendant une durée insuffisante pour atteindre l'équilibre thermique, les durées d'alimentation étant séparées par des intervalles de durée suffisante pour revenir à l'égalité de température entre le relais et le milieu environnant

**temporary duty**

duty in which the relay remains energized for insufficient duration to reach thermal equilibrium, the time intervals of energization being separated by unenergized time intervals of duration sufficient to restore equality of temperature between the relay and the surrounding medium

|    |                    |
|----|--------------------|
| cn | 短时工作制              |
| de | Kurzzeitbetrieb    |
| es | servicio temporal  |
| ja | 瞬時使用               |
| pl | praca dorywcza     |
| pt | serviço temporário |
| sv | kortvarig drift    |

#### 444-02-17

##### **résistance thermique, f**

quotient de l'échauffement de la bobine d'un relais par la puissance d'entrée après une période assez longue pour atteindre l'équilibre thermique

NOTE – La résistance thermique est généralement donnée en kelvins par watt.

##### **thermal resistance**

quotient of the temperature rise of the relay coil by the input power, measured after a period long enough to reach thermal equilibrium

NOTE – The thermal resistance usually is given in kelvins per watt.

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| cn | 热阻                          |
| de | Wärmewiderstand             |
| es | resistencia térmica         |
| ja | 熱抵抗                         |
| pl | odporność termiczna (cewki) |
| pt | resistência térmica         |
| sv | termisk resistans           |

#### 444-02-18

##### **valeur assignée, f**

valeur d'une grandeur, utilisée à des fins de spécification, correspondant à un ensemble spécifié de conditions de fonctionnement d'un composant, dispositif, matériel ou système [151-16-08]

##### **rated value**

value of a quantity used for specification purposes, established for a specified set of operating conditions of a component, device, equipment, or system [151-16-08]

|    |                    |
|----|--------------------|
| cn | 额定值                |
| de | Bemessungswert     |
| es | valor asignado     |
| ja | 定格値                |
| pl | wartość znamionowa |
| pt | valor estipulado   |
| sv | märkvärde          |

#### 444-02-19

##### **valeur caractéristique, f**

valeur d'une grandeur pour laquelle, dans le nouvel état du relais, ou pour un nombre de cycles indiqué dans la spécification applicable, le relais doit satisfaire à une exigence spécifiée

##### **characteristic value**

value of a quantity with which, in the initial condition of a relay or for a specified number of cycles as given in the relevant specification, the relay shall comply with a specified requirement

|    |                           |
|----|---------------------------|
| cn | 特性值                       |
| de | Kennwert                  |
| es | valor característico      |
| ja | 特性値                       |
| pl | wartość charakterystyczna |
| pt | valor característico      |
| sv | karaktéristiskt värde     |

**444-02-20****valeur d'essai, f**

valeur d'une grandeur pour laquelle le relais doit effectuer une opération spécifiée au cours d'un essai

**test value**

value of a quantity for which the relay shall comply with a specified action during a test

|    |                    |
|----|--------------------|
| cn | 试验值                |
| de | Prüfwert           |
| es | valor de ensayo    |
| ja | 試験値                |
| pl | wartość probiercza |
| pt | valor de ensaio    |
| sv | provningvärde      |

**444-02-21****valeur réelle, f**

valeur d'une grandeur mesurée sur un relais déterminé lors de l'exécution d'une fonction spécifiée

**actual value**

value of a quantity determined by measurement on a specific relay, during performance of a specified function

|    |                     |
|----|---------------------|
| cn | 实测值                 |
| de | Istwert             |
| es | valor real          |
| ja | 実値                  |
| pl | wartość rzeczywista |
| pt | valor real          |
| sv | verkligt värde      |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-444:2002

## Section 444-03 – Alimentation

## Section 444-03 – Energization

### 444-03-01

**grandeur d'alimentation** (pour les relais élémentaires), f

grandeur électrique qui, appliquée au circuit d'entrée d'un relais élémentaire dans des conditions spécifiées, lui permet d'accomplir sa fonction

NOTE – Pour les relais élémentaires, la grandeur d'alimentation est en général une tension. En conséquence, on utilise la tension d'entrée comme grandeur d'alimentation dans les définitions données ci-dessous. Lorsqu'un relais est alimenté par un courant, les termes et définitions respectifs sont à utiliser avec le terme « courant » au lieu du terme « tension ».

**energizing quantity** (for elementary relays)

electrical quantity which, when applied to the input circuit of an elementary relay under specified conditions, enables it to fulfill its purpose

NOTE – For elementary relays the energizing quantity is usually a voltage. Therefore, the input voltage as energizing quantity is used in the definitions given below. Where a relay is energized by a given current instead, the respective terms and definitions apply with "current" used instead of "voltage".

cn 激励量 (用于基础继电器)  
de **Erregungsgröße** (eines Elementarrelais)  
es **magnitud de alimentación** (para relés elementales)  
ja (エレメンタリーリレーの) 駆動力  
pl **wielkość zasilająca** (przełączników pośredniczących)  
pt **grandeza de alimentação** (para os relés elementares)  
sv **matningsstorhet** (för elementarrelä)

### 444-03-02

**circuit d'entrée** (pour les relais élémentaires), m

circuit électrique composé des parties conductrices du relais reliées qui établissent un passage conducteur entre celles des bornes auxquelles il est prévu d'appliquer la tension d'entrée

**input circuit** (for elementary relays)

electric circuit composed of the conductive parts within the relay which form a conductive path between those terminals to which the input voltage is intended to be applied

cn 输入电路 (用于基础继电器)  
de **Eingangstromkreis** (eines Elementarrelais); **Eingangskreis** (eines Elementarrelais)  
es **circuito de entrada** (para relés elementales)  
ja (エレメンタリーリレーの) 入力回路  
pl **obwód wejściowy** (przełączników pośredniczących)  
pt **circuito de entrada** (para os relés elementares)  
sv **ingångskrets** (för elementarrelä)

**444-03-03****tension d'entrée, f**

tension appliquée comme grandeur d'alimentation

**input voltage**

voltage applied as an energizing quantity

|    |                           |
|----|---------------------------|
| cn | 输入电压                      |
| de | <b>Eingangsspannung</b>   |
| es | <b>tensión de entrada</b> |
| ja | 入力電圧                      |
| pl | <b>napięcie wejściowe</b> |
| pt | <b>tensão de entrada</b>  |
| sv | <b>matningsspänning</b>   |

**444-03-04****alimenter un relais** (pour les relais élémentaires), verbe

appliquer la tension d'entrée à un relais

**energize a relay** (for elementary relays), verb

apply the input voltage to a relay

|    |                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------|
| cn | 激励继电器 (用于基础继电器), (动词)                                             |
| de | <b>ein Relais erregen</b> (bei einem Elementarrelais)             |
| es | <b>alimentar un relé</b> (para relés elementales), verbo          |
| ja | (エレメンタリーリレーの) リレーを駆動する (動詞)                                       |
| pl | <b>pobudzić przekaźnik</b> (dotyczy przekaźników pośredniczących) |
| pt | <b>alimentar um relé</b> (para os relés elementares)              |
| sv | <b>mata relä</b> (för elementarrelä)                              |

**444-03-05****domaine de fonctionnement de la tension d'entrée, m**

domaine des valeurs de la tension d'entrée à l'intérieur duquel le relais est capable d'assurer sa fonction spécifiée

**operate range of the input voltage**

range of values of the input voltage for which a relay is able to perform its specified function

|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| cn | 输入电压工作值范围                                               |
| de | <b>Arbeitsbereich der Eingangsspannung</b>              |
| es | <b>campo de funcionamiento de la tensión de entrada</b> |
| ja | 入力電圧の動作範囲                                               |
| pl | <b>zakres roboczy napięcia wejściowego</b>              |
| pt | <b>domínio de operação da tensão de entrada</b>         |
| sv | <b>driftområde för matningsspänning</b>                 |

#### 444-03-06

##### **tension de fonctionnement, f**

valeur de la tension d'entrée pour laquelle un relais fonctionne

##### **operate voltage**

value of the input voltage at which a relay operates

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| cn | 动作电压                             |
| de | <b>Ansprechspannung</b>          |
| es | <b>tensión de funcionamiento</b> |
| ja | 動作電圧                             |
| pl | <b>napięcie zadziałania</b>      |
| pt | <b>tensão de operação</b>        |
| sv | <b>tillslagsspänning</b>         |

#### 444-03-07

##### **tension de non-fonctionnement, f**

valeur de la tension d'entrée pour laquelle un relais ne fonctionne pas

##### **non-operate voltage**

value of the input voltage at which a relay does not operate

|    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| cn | 不动作电压                                 |
| de | <b>Nichtansprechspannung</b>          |
| es | <b>tensión de no funcionamiento</b>   |
| ja | 不動作電圧                                 |
| pl | <b>napięcie niezadziałania</b>        |
| pt | <b>tensão de não-operação</b>         |
| sv | <b>icke tillslagsgivande spänning</b> |

#### 444-03-08

##### **tension de relâchement, f**

valeur de la tension d'entrée pour laquelle un relais monostable relâche

##### **release voltage**

value of the input voltage at which a monostable relay releases

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| cn | 释放电压                            |
| de | <b>Rückfallspannung</b>         |
| es | <b>tensión de desactivación</b> |
| ja | 復帰電圧                            |
| pl | <b>napięcie powrotu</b>         |
| pt | <b>tensão de desarme</b>        |
| sv | <b>frånslagsspänning</b>        |

**444-03-09****tension de non-relâchement, f**

valeur de la tension d'entrée pour laquelle un relais monostable ne relâche pas

**non-release voltage**

value of the input voltage at which a monostable relay does not release

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| cn | 不释放电压                          |
| de | Haltespannung                  |
| es | tensión de no desactivación    |
| ja | 不復帰電圧                          |
| pl | napięcie trzymania             |
| pt | tensão de não-desarme          |
| sv | icke fränslagsgivande spänning |

**444-03-10****tension de retour, f**

valeur de la tension d'entrée pour laquelle un relais bistable retourne

**reset voltage**

value of the input voltage at which a bistable relay resets

|    |                        |
|----|------------------------|
| cn | 复归电压                   |
| de | Rückwerfspannung       |
| es | tensión de reposición  |
| ja | リセット電圧                 |
| pl | napięcie kasowania     |
| pt | tensão de rearme       |
| sv | återställningsspänning |

**444-03-11****tension de non-retour, f**

valeur de la tension d'entrée pour laquelle un relais bistable ne retourne pas

**non-reset voltage**

value of the input voltage at which a bistable relay does not reset

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| cn | 不复归电压                       |
| de | Nichtrückwerfspannung       |
| es | tensión de no reposición    |
| ja | ノンリセット電圧                    |
| pl | napięcie niekasowania       |
| pt | tensão de não-rearme        |
| sv | icke återställande spänning |

#### 444-03-12

##### **tension de relâchement par suralimentation, f**

pour un type déterminé de relais polarisé, valeur de la tension d'entrée supérieure à la tension de fonctionnement et de même polarité, pour laquelle le relais relâche par suralimentation

##### **revert voltage**

for a specific type of polarized relay, value of the input voltage greater than and with the same polarity as the operate voltage, at which the relay reverts

|    |                                                |
|----|------------------------------------------------|
| cn | 回复电压                                           |
| de | Wiederrückfallspannung                         |
| es | tensión de desactivación por sobrealimentación |
| ja | 反転電圧                                           |
| pl | napięcie kasowania za pomocą przesterowania    |
| pt | tensão de desarme por sobrealimentação         |
| sv | frånslagsspänning vid övermatning              |

#### 444-03-13

##### **tension de non-relâchement par suralimentation, f**

pour un type déterminé de relais polarisé, valeur de la tension d'entrée supérieure à la tension de fonctionnement et de même polarité, pour laquelle le relais ne relâche pas par suralimentation

##### **non-revert voltage**

for a specific type of polarized relay, value of the input voltage greater than and with the same polarity as the operate voltage, at which the relay does not revert

|    |                                                   |
|----|---------------------------------------------------|
| cn | 不回复电压                                             |
| de | Nichtwiederrückfallspannung                       |
| es | tensión de no desactivación por sobrealimentación |
| ja | 不反転電圧                                             |
| pl | napięcie niekasowania za pomocą przesterowania    |
| pt | tensão de não-desarme por sobrealimentação        |
| sv | icke frånslagsgivande övermatningsspänning        |

#### 444-03-14

##### **tension de fonctionnement par suralimentation, f**

pour un type déterminé de relais bistable polarisé, valeur de la tension d'entrée supérieure à la tension de relâchement et de même polarité, pour laquelle le relais fonctionne par suralimentation

##### **revert reverse voltage**

for a specific type of polarized bistable relay, value of the input voltage greater than and with the same polarity as the release voltage, at which the relay reverts reverse

|    |                                                 |
|----|-------------------------------------------------|
| cn | 反向回复电压                                          |
| de | Wiederansprechspannung                          |
| es | tensión de funcionamiento por sobrealimentación |
| ja | 反転逆電圧                                           |
| pl | napięcie zadziałania za pomocą przesterowania   |
| pt | tensão de operação por sobrealimentação         |
| sv | tillslagsspänning vid övermatning               |

**444-03-15****tension de non-fonctionnement par suralimentation, f**

pour un type déterminé de relais bistable, valeur de la tension d'entrée supérieure à la tension de retour et de même polarité, pour laquelle le relais ne fonctionne pas par suralimentation

**non-revert reverse voltage**

for a specific type of bistable relay, value of the input voltage greater than and with the same polarity as the reset voltage, at which the relay does not revert reverse

|    |                                                    |
|----|----------------------------------------------------|
| cn | 不反向回复电压                                            |
| de | Nichtwiederansprechspannung                        |
| es | tensión de no funcionamiento por sobrealimentación |
| ja | 不反転逆電圧                                             |
| pl | napięcie niezadziałania za pomocą przesterowania   |
| pt | tensão de não-operação por sobrealimentação        |
| sv | icke tillslagsgivande övermatningsspänning         |

**444-03-16****tension de polarité inverse, f**

pour un relais polarisé monostable, valeur de la tension d'entrée de polarité inverse pour laquelle le relais ne fonctionne pas

**reverse polarity voltage**

for a polarized monostable relay, value of the input voltage of reverse polarity at which the relay does not operate

|    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| cn | 反向极性电压                                |
| de | Rückspannung                          |
| es | tensión de polaridad inversa          |
| ja | 逆極性電圧                                 |
| pl | napięcie polaryzacji zwrotnej         |
| pt | tensão de polaridade inversa          |
| sv | matningsspänning med omvänt polaritet |

**444-03-17****puissance assignée du circuit d'entrée, f**

valeur de la puissance électrique absorbée dans les conditions définies par les caractéristiques assignées au circuit d'entrée du relais

NOTE – Il s'agit d'une valeur de courte durée (et non d'une valeur en régime établi), la bobine du relais étant à la température ambiante.

**rated power of the input circuit**

value of electric power absorbed under conditions stated by the rating of the input circuit of the relay

NOTE – This is a short-time (not steady-state) value with the relay coil at ambient temperature.

|    |                                            |
|----|--------------------------------------------|
| cn | 输入电路额定功率                                   |
| de | Bemessungsleistung des Eingangskreises     |
| es | potencia asignada del circuito de entrada  |
| ja | 入力定格電力                                     |
| pl | moc znamionowa obwodu wejściowego          |
| pt | potência estipulada do circuito de entrada |
| sv | ingångskretsens märkeffekt                 |

#### 444-03-18

##### **valeur limite thermique de service continu de la puissance en régime établi, f**

valeur la plus élevée de la puissance d'entrée qu'un relais peut supporter en permanence dans des conditions spécifiées, en satisfaisant aux règles spécifiées relatives à l'échauffement

##### **limiting continuous thermal withstand power**

highest steady state value of the input power that a relay can withstand continuously, and under specified conditions, while satisfying specified temperature rise requirements

|    |                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|
| cn | 极限连续耐热功率                                                                    |
| de | thermische Dauerbelastbarkeit                                               |
| es | valor límite térmico de servicio continuo de la potencia en régimen estable |
| ja | 連続耐熱限界電力                                                                    |
| pl | moc graniczna cieplna długotrwała                                           |
| pt | valor limite térmico da potência em serviço contínuo                        |
| sv | termiskt effektgränsvärde                                                   |

#### 444-03-19

##### **valeur de préconditionnement magnétique, f**

valeur de la tension d'entrée pour laquelle un relais électromagnétique atteint un état magnétique défini

NOTE 1 – Pour les relais polarisés, il convient de distinguer le préconditionnement dans le sens direct (correspondant au fonctionnement) et le préconditionnement dans le sens inverse.

NOTE 2 – Pour les relais bistables, le préconditionnement peut également être utilisé pour mettre le relais dans un état déterminé.

##### **magnetic preconditioning value**

value of the input voltage at which an electromagnetic relay attains a defined magnetic condition

NOTE 1 – For polarized relays, distinction is made between preconditioning in forward (operate) direction, and preconditioning in reverse direction.

NOTE 2 – For bistable relays, preconditioning may also be used to put the relay into a defined position.

|    |                                                 |
|----|-------------------------------------------------|
| cn | 预磁化值                                            |
| de | Wert der magnetischen Vorerregung               |
| es | valor de preacondicionamiento magnético         |
| ja | 磁気の前処理値                                         |
| pl | wartość wstępnego kondycjonowania magnetycznego |
| pt | valor de pré-condicionamento magnético          |
| sv | .....                                           |

**444-03-20****élément de suppression des transitoires de la bobine, m**

élément connecté à la bobine d'un relais électromagnétique, pour limiter les tensions transitoires et/ou les vitesses de variation à une valeur prescrite

**coil transient suppression device**

device connected to the coil of an electromagnetic relay to limit voltage transients and/or rate of change to a prescribed value

|    |                                                    |
|----|----------------------------------------------------|
| cn | 线圈瞬态抑制器件                                           |
| de | Transienten-Unterdrückungsschaltung der Spule      |
| es | elemento de supresión de transitorios de la bobina |
| ja | コイルサージサプレッサー                                       |
| pl | element tłumiący (stany przejściowe)               |
| pt | dispositivo de supressão de transitórios da bobina |
| sv | överspänningsskydd för reläspole                   |

**Section 444-04 – Circuits de sortie****Section 444-04 – Output circuits****444-04-01****circuit de sortie, m**

ensemble des parties d'un relais connectées aux bornes, dans lesquelles est produite une modification prédéterminée lorsque certaines conditions sont remplies dans les circuits électriques d'entrée assurant la commande de l'appareil (voir Figure 2)

**output circuit**

all the parts of a relay connected to the terminals where a predetermined change is produced when certain conditions are fulfilled in the electric input circuits controlling the device (see Figure 2)

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| cn | 输出电路                              |
| de | Ausgangsstromkreis; Ausgangskreis |
| es | circuito de salida                |
| ja | 出力回路                              |
| pl | obwód wyjściowy                   |
| pt | circuito de saída                 |
| sv | utgångskrets                      |

**444-04-02****circuit de contact, m**

circuit de sortie réalisé au moyen d'éléments de contact (voir Figure 2)

NOTE – Un contact à deux directions met en jeu deux circuits de contact connectés entre eux.

**contact circuit**

output circuit containing contact members (see Figure 2)

NOTE – A change-over contact involves two connected contact circuits.

|    |                      |
|----|----------------------|
| cn | 触点电路                 |
| de | Kontaktkreis         |
| es | circuito de contacto |
| ja | 接点回路                 |
| pl | obwód zestyku        |
| pt | circuito de contacto |
| sv | kontaktkrets         |

#### 444-04-03

**contact** (pour les relais élémentaires), m

ensemble d'éléments de contact avec leur isolation qui, par leur mouvement relatif, assurent la fermeture ou l'ouverture de leur circuit de contact (voir Figure 2)

**contact** (for elementary relays)

arrangement of contact members, with their insulation, which close or open their contact circuit by their relative movement (see Figure 2)

|    |                                               |
|----|-----------------------------------------------|
| cn | 触点组 (用于基础继电器)                                 |
| de | <b>Kontakt</b> (eines Elementarrelais)        |
| es | <b>contacto</b> (para relés elementales)      |
| ja | (エレメンタリーリレーの) 接点                              |
| pl | <b>zestyk</b> (przełączników pośredniczących) |
| pt | <b>contacto</b> (para os relés elementares)   |
| sv | <b>kontakt</b>                                |

#### 444-04-04

**jeu de contacts**, m

combinaison de contacts dans un relais, séparés par leur isolation (voir Figure 2)

**contact set**

combination of contacts within a relay, separated by their insulation (see Figure 2)

|    |                           |
|----|---------------------------|
| cn | 成套触点                      |
| de | <b>Kontaktsatz</b>        |
| es | <b>juego de contactos</b> |
| ja | 接点組                       |
| pl | <b>zespół zestyków</b>    |
| pt | <b>jogo de contactos</b>  |
| sv | <b>kontaktsats</b>        |

#### 444-04-05

**élément de contact** (pour les relais élémentaires), m

partie conductrice conçue pour interagir avec une autre pour fermer ou ouvrir le circuit de sortie (voir Figure 2)

**contact member** (for elementary relays)

conductive part designed to co-act with another to close or open the output circuit (see Figure 2)

|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| cn | 接触件 (用于基础继电器)                                           |
| de | <b>Kontaktglied</b> (eines Elementarrelais)             |
| es | <b>elemento de contacto</b> (para relés elementales)    |
| ja | (エレメンタリーリレーの) 接点構成                                      |
| pl | <b>styk</b>                                             |
| pt | <b>elemento de contacto</b> (para os relés elementares) |
| sv | <b>kontaktpart</b>                                      |

**444-04-06****pièce de contact, f**

partie d'un élément de contact par laquelle le circuit de contact s'établit ou se rompt (voir Figure 2)

**contact point**

contact tip (deprecated for elementary relays)

part of a contact member at which the contact circuit closes or opens (see Figure 2)

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| cn | 触点                                           |
| de | <b>Kontaktstelle</b> (eines Elementarrelais) |
| es | <b>cabeza de contacto</b>                    |
| ja | 電気接点                                         |
| pl | <b>nakładka styku; styczka</b>               |
| pt | <b>ponto de contacto</b>                     |
| sv | <b>kontaktelement</b>                        |

**444-04-07****contact simple, m**

contact comportant des éléments de contact avec pour chacun une pièce de contact unique

**single contact**

contact containing contact members each of which has one single contact point

|    |                          |
|----|--------------------------|
| cn | 单触点                      |
| de | <b>Einfachkontakt</b>    |
| es | <b>contacto simple</b>   |
| ja | シングル接点                   |
| pl | <b>zestyk pojedynczy</b> |
| pt | <b>contacto simples</b>  |
| sv | <b>enkelkontakt</b>      |

**444-04-08****contact jumelé, m**

contact comportant des éléments de contact en fourche avec une pièce de contact sur chaque branche, conçus pour assurer la fiabilité du contact par l'établissement de deux chemins conducteurs en parallèle

**bifurcated contact**

contact containing forked/branched contact members with one contact point on each branch, designed to improve the reliability of contacting by establishing two conductive paths in parallel

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| cn | 分叉触点                              |
| de | <b>Doppelkontakt</b>              |
| es | <b>contacto bifurcado</b>         |
| ja | ツイン接点                             |
| pl | <b>zestyk podwójny rozwidlony</b> |
| pt | <b>contacto geminado</b>          |
| sv | <b>tvillingkontakt</b>            |

#### 444-04-09

##### **intervalle de contact, m**

intervalle séparant les pièces de contact lorsque le circuit de contact est ouvert

##### **contact gap**

gap between the contact points when the contact circuit is open

|    |                       |
|----|-----------------------|
| cn | 触点间隙                  |
| de | Kontaktabstand        |
| es | intervalo de contacto |
| ja | 接点ギャップ                |
| pl | przerwa stykowa       |
| pt | hiato de contacto     |
| sv | kontaktavstånd        |

#### 444-04-10

##### **force de contact, f**

force que deux éléments de contact exercent l'un sur l'autre en leurs pièces de contact en position de fermeture

##### **contact force**

force which two contact members exert against each other at their contact points in the closed position

|    |                    |
|----|--------------------|
| cn | 触点压力               |
| de | Kontaktkraft       |
| es | fuerza de contacto |
| ja | 接点接触力              |
| pl | docisk styków      |
| pt | força de contacto  |
| sv | kontaktkraft       |

#### 444-04-11

##### **accompagnement d'un contact, m**

continuation du mouvement de fermeture des pièces de contact après s'être touchées

##### **contact follow**

continuation of the closing movement of the contact points after they have touched

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| cn | 触点跟随                          |
| de | Kontaktmitgang                |
| es | acompañamiento de un contacto |
| ja | 接点フォロー                        |
| pl | ruch roboczy zestyku          |
| pt | acompanhamento de um contacto |
| sv | kontaktavbörjning             |

**444-04-12****glissement d'un contact, m**

mouvement relatif de frottement des pièces de contact l'une sur l'autre juste après s'être touchées

**contact wipe**

relative rubbing movement of contact points after they have touched

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| cn | 触点擦动                                     |
| de | Kontaktreiben                            |
| es | deslizamiento de las cabezas de contacto |
| ja | 接点摺動                                     |
| pl | poślizg styków                           |
| pt | deslizamento dos pontos de contacto      |
| sv | kontaktlidning                           |

**444-04-13****état passant d'un circuit de sortie, m**

circuit de sortie d'un relais statique présentant une résistance inférieure à une valeur spécifiée

**effectively conducting output circuit**

output circuit of a solid-state relay which has a resistance lower than a specified value

|    |                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------|
| cn | 有效导通输出电路                                                        |
| de | durchgeschalteter Ausgangskreis                                 |
| es | estado de conducción efectiva de un circuito de salida          |
| ja | 有効導電出力回路                                                        |
| pl | stan przewodzenia obwodu wyjściowego (przełącznika statycznego) |
| pt | estado condutor de um circuito de saída                         |
| sv | ledande utgångskrets                                            |

**444-04-14****état bloqué d'un circuit de sortie, m**

circuit de sortie d'un relais statique présentant une résistance supérieure à une valeur spécifiée

**effectively non-conducting output circuit**

output circuit of a solid-state relay which has a resistance higher than a specified value

|    |                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------|
| cn | 有效不导通输出电路                                                          |
| de | gesperrter Ausgangskreis                                           |
| es | estado de bloqueo efectivo de un circuito de salida                |
| ja | 有効絶縁出力回路                                                           |
| pl | stan nieprzewodzenia obwodu wyjściowego (przełącznika statycznego) |
| pt | estado bloqueado de um circuito de saída                           |
| sv | oledande utgångskrets                                              |

#### 444-04-15

**circuit de sortie de travail** (pour les relais élémentaires), m

circuit de sortie qui, lorsque le relais est à l'état de travail, est soit fermé par un contact, soit à l'état passant, et qui, lorsque le relais est à l'état de repos, est soit ouvert par un contact, soit à l'état bloqué

**output make circuit** (for elementary relays)

output circuit which, when the relay is in its operate condition, is either closed by a contact or is effectively conducting, and when the relay is in its release condition, is either opened by a contact or is effectively non-conducting

cn 动合输出电路 (用于基础继电器)  
de **Ausgangskreis mit Schließfunktion** (eines Elementarrelais)  
es **circuito de salida de trabajo** (para relés elementales)  
ja (エレメンタリーリレーの) メーク出力回路  
pl **wyjście zwierne** (przełączników pośredniczących)  
pt **circuito de saída de trabalho** (para os relés elementares)  
sv **slutande utgångskrets** (för elementarrelä)

#### 444-04-16

**circuit de sortie de repos** (pour les relais élémentaires), m

circuit de sortie qui, lorsque le relais est à l'état de travail, est soit ouvert par un contact, soit à l'état bloqué, et qui, lorsque le relais est à l'état de repos, est soit fermé par un contact, soit à l'état passant

**output break circuit** (for elementary relays)

output circuit which, when the relay is in its operate condition, is either opened by a contact or is effectively non-conducting, and when the relay is in its release condition, is either closed by a contact or is effectively conducting

cn 动断输出电路 (用于基础继电器)  
de **Ausgangskreis mit Öffnerfunktion** (eines Elementarrelais)  
es **circuito de salida de reposo** (para relés elementales)  
ja (エレメンタリーリレーの) ブレーク出力回路  
pl **wyjście rozwierne** (przełączników pośredniczących)  
pt **circuito de saída de repouso** (para os relés elementares)  
sv **brytande utgångskrets** (för elementarrelä)

#### 444-04-17

**contact de travail** (pour les relais élémentaires), m

contact à fermeture (pour les relais élémentaires)(déconseillé), m

contact fermé lorsque le relais est à l'état de travail et ouvert lorsque le relais est à l'état de repos

**make contact** (for elementary relays)

contact which is closed when the relay is in its operate condition and which is open when the relay is in its release condition

cn 动合触点 (用于基础继电器)  
de **Schließer** (eines Elementarrelais); **Einschaltkontakt** (eines Elementarrelais)  
es **contacto de trabajo** (para relés elementales);  
contacto de cierre (para relés elementales) (desaconsejado)  
ja (エレメンタリーリレーの) メーク接点  
pl **zestyk zwierny** (przełączników pośredniczących)  
pt **contacto de trabalho** (para os relés elementares);  
contacto de fecho (para os relés elementares) (desaconselhado)  
sv **slutkontakt** (för elementarrelä)

**444-04-18**

**contact de repos** (pour les relais élémentaires), m

contact à ouverture (pour les relais élémentaires) (déconseillé), m

contact ouvert lorsque le relais est à l'état de travail et fermé lorsque le relais est à l'état de repos

**break contact** (for elementary relays)

contact which is open when the relay is in its operate condition and which is closed when the relay is in its release condition

cn 动断触点 (用于基础继电器)

de **Öffner** (eines Elementarrelais); **Ausschaltkontakt** (eines Elementarrelais)

es **contacto de reposo** (para relés elementales);

contacto de apertura (para relés elementales) (desaconsejado)

ja (エレメンタリーレーの) ブレーク接点

pl **zestyk rozwierny** (przełączników pośredniczących)

pt **contacto de repouso** (para os relés elementares); contacto de abertura (para os relés elementares) (desaconselhado)

sv **brytkontakt** (för elementarrelä)

**444-04-19**

**contact à deux directions**, m

contact inverseur (déconseillé), m

combinaison de deux circuits de contact comprenant trois éléments de contact, l'un d'eux étant commun aux deux circuits de contact ; de telle manière que lorsque l'un des circuits de contact est ouvert, l'autre est fermé

**change-over contact**

combination of two contact circuits with three contact members, one of which is common to the two contact circuits; such that when one of these contact circuits is open, the other is closed

cn 转换触点

de **Wechsler; Umschaltkontakt**

es **contacto inversor**

ja 切り替え接点

pl **zestyk przełączny**

pt **contacto de duas direcções; contacto inversor** (desaconselhado)

sv **växelkontakt**

**444-04-20**

**contact à deux directions avec chevauchement**, m

contact à deux directions dont le circuit de contact de travail se ferme avant que le circuit de contact de repos s'ouvre

**change-over make-before-break contact**

change-over contact in which the make contact circuit closes before the break contact circuit opens

cn 先合后断转换触点

de **Wechsler ohne Unterbrechung; Folgewechsler**

es **contacto inversor con solape**

ja メークビフォアブレーク接点

pl **zestyk przełączny bezprzerwowy**

pt **contacto de duas direcções com sobreposição**

sv **avbrottsfri växelkontakt**

#### 444-04-21

##### **contact à deux directions sans chevauchement, m**

contact sans effet de pont (déconseillé), m

contact à deux directions dont le circuit de contact de repos s'ouvre avant que le circuit de contact de travail se ferme

##### **change-over break-before-make contact**

change-over contact in which the break contact circuit opens before the make contact circuit closes

|    |                                             |
|----|---------------------------------------------|
| cn | 先断后合转换触点                                    |
| de | Wechsler mit Unterbrechung                  |
| es | contacto inversor sin solape                |
| ja | トランスファ接点                                    |
| pl | zestyk przełączny przerwowo                 |
| pt | contacto de duas direcções sem sobreposição |
| sv | växelkontakt med avbrott                    |

#### 444-04-22

##### **contact à lames souples, m**

contact dont les éléments sont des lames souples en partie ou totalement en matériau magnétique et dont le mouvement est provoqué par une force magnétique agissant directement sur ces lames

##### **reed contact**

contact, the contact members of which are blades either fully or partly of magnetic material and which are moved directly by a magnetic force

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| cn | 舌簧触点                           |
| de | Reedkontakt                    |
| es | contacto de láminas magnéticas |
| ja | リード接点                          |
| pl | zestyk kontaktronowy           |
| pt | contacto de lâminas flexíveis  |
| sv | tungkontakt                    |

#### 444-04-23

##### **contacts à guidage forcé, m, pl**

combinaison de contacts de travail et de contacts de repos conçue de façon à assurer par des moyens mécaniques que les contacts de travail et les contacts de repos ne peuvent jamais être fermés simultanément

##### **forcibly guided contacts**

combination of make contacts and break contacts designed in such a way that it is made sure by mechanical means that these make contacts and break contacts can never be in the closed position simultaneously

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| cn | 强制定位触点                                       |
| de | zwangsgeführte Kontakte                      |
| es | contactos guiados forzados                   |
| ja | 強制駆動接点                                       |
| pl | zestyki przełączne o wymuszonym przełączaniu |
| pt | contactos de guiamento forçado               |
| sv | tvångsstyrda kontakter                       |

**444-04-24****puissance de commutation, f**

puissance qu'un circuit de contact établit et/ou interrompt

NOTE – La puissance est habituellement spécifiée en watts en courant continu et en volt ampères pour le courant alternatif.

**switching power**

power which a relay contact makes and/or breaks

NOTE – The switching power is usually specified in watts for DC and in volt amperes for AC.

|    |                         |
|----|-------------------------|
| cn | 切换功率                    |
| de | Schaltleistung          |
| es | potencia de conmutación |
| ja | 開閉電力                    |
| pl | moc łączeniowa          |
| pt | potência de comutação   |
| sv | kopplad effekt          |

**444-04-25****tension de contact, f**

tension entre les éléments de contact avant la fermeture ou après l'ouverture d'un circuit de contact

**contact voltage**

voltage between the contact members before closing or after opening of a relay contact

|    |                        |
|----|------------------------|
| cn | 触点电压                   |
| de | Schaltspannung         |
| es | tensión de contacto    |
| ja | 接点間電圧                  |
| pl | napięcie międzystykowe |
| pt | tensão de contacto     |
| sv | kontaktspänning        |

**444-04-26****courant de contact, m**

courant électrique qu'un circuit de contact supporte avant l'ouverture ou après la fermeture

**contact current**

electric current which a relay contact carries before opening or after closing

|    |                       |
|----|-----------------------|
| cn | 触点电流                  |
| de | Kontaktstrom          |
| es | corriente de contacto |
| ja | 接点電流                  |
| pl | prąd zestyku          |
| pt | corrente de contacto  |
| sv | kontaktström          |

#### 444-04-27

##### **courant de commutation, m**

courant électrique qu'un circuit de contact établit et/ou interrompt

##### **switching current**

electric current which a relay contact makes and/or breaks

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| cn | 切换电流                            |
| de | <b>Schaltstrom</b>              |
| es | <b>corriente de conmutación</b> |
| ja | 開閉電流                            |
| pl | <b>prąd łączeniowy</b>          |
| pt | <b>corrente de comutação</b>    |
| sv | <b>kopplad ström</b>            |

#### 444-04-28

##### **courant limite de service continu d'un circuit de sortie, m**

valeur la plus élevée du courant électrique qu'un circuit de contact fermé, ou un circuit de sortie à l'état passant, est capable de supporter en permanence dans des conditions spécifiées

NOTE – En courant alternatif la valeur efficace est spécifiée.

##### **limiting continuous current of an output circuit**

greatest value of electric current which a closed contact circuit or effectively conducting output circuit is capable of carrying continuously under specified conditions

NOTE – For AC the r.m.s. value is specified.

|    |                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------|
| cn | 输出电路极限连续电流                                                            |
| de | <b>Grenzdauerstrom eines Ausgangskreises</b>                          |
| es | <b>corriente límite de servicio continuo de un circuito de salida</b> |
| ja | 定格連続通電電流                                                              |
| pl | <b>prąd dopuszczalny ciągły obwodu wyjściowego</b>                    |
| pt | <b>corrente limite de serviço continuo de um circuito de saída</b>    |
| sv | <b>kontinuerlig ström för utgångskrets</b>                            |

#### 444-04-29

##### **courant limite de courte durée d'un circuit de sortie, m**

valeur la plus élevée du courant électrique qu'un circuit de contact fermé, ou un circuit de sortie à l'état passant, est capable de supporter pendant une courte durée spécifiée et dans des conditions spécifiées

##### **limiting short-time current of an output circuit**

greatest value of electric current which a closed contact circuit or effectively conducting output circuit is capable of carrying for a specified short period under specified conditions

|    |                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------|
| cn | 输出电路极限短时电流                                                         |
| de | <b>Grenzkurzzeitstrom eines Ausgangskreises</b>                    |
| es | <b>corriente límite de corta duración de un circuito de salida</b> |
| ja | 定格短時間通電電流                                                          |
| pl | <b>prąd dopuszczalny krótkotrwały obwodu wyjściowego</b>           |
| pt | <b>corrente limite de curta duração de um circuito de saída</b>    |
| sv | <b>korttidsström för utgångskrets</b>                              |

**444-04-30****pouvoir limite de fermeture, m**

valeur la plus élevée du courant électrique qu'un circuit de sortie est capable d'établir dans des conditions spécifiées telles que tension de contact, nombre d'établissements, facteur de puissance, constante de temps

NOTE – En courant alternatif la valeur efficace est spécifiée.

**limiting making capacity**

greatest value of electric current which an output circuit is capable of making under specified conditions such as contact voltage, number of makes, power factor, time constant

NOTE – For AC the r.m.s. value is specified.

|    |                        |
|----|------------------------|
| cn | 极限接通容量                 |
| de | Einschaltvermögen      |
| es | poder límite de cierre |
| ja | 接点投入容量                 |
| pl | zdolność załączania    |
| pt | poder limite de fecho  |
| sv | slutförmåga            |

**444-04-31****pouvoir limite de coupure, m**

valeur la plus élevée du courant électrique qu'un circuit de sortie est capable d'interrompre dans des conditions spécifiées telles que tension de contact, nombre d'interruptions, facteur de puissance, constante de temps

NOTE – En courant alternatif la valeur efficace est spécifiée.

**limiting breaking capacity**

greatest value of electric current which an output circuit is capable of breaking under specified conditions such as contact voltage, number of breaks, power factor, time constant

NOTE – For AC the r.m.s. value is specified.

|    |                       |
|----|-----------------------|
| cn | 极限断开容量                |
| de | Ausschaltvermögen     |
| es | poder límite de corte |
| ja | 接点遮断容量                |
| pl | zdolność wyłączenia   |
| pt | poder limite de corte |
| sv | brytförmåga           |

#### 444-04-32

##### **pouvoir limite de manœuvre, m**

valeur la plus élevée du courant électrique qu'un circuit de sortie est capable d'établir et d'interrompre successivement dans des conditions spécifiées telles que tension de contact, nombre de manœuvres, facteur de puissance, constante de temps

NOTE – En courant alternatif la valeur efficace est spécifiée.

##### **limiting cycling capacity**

greatest value of electric current which an output circuit is capable of making and breaking successively under specified conditions such as contact voltage, number of cycles, power factor, time constant

NOTE – For AC the r.m.s. value is specified.

|    |                                         |
|----|-----------------------------------------|
| cn | 极限循环容量                                  |
| de | kombiniertes Ein- und Ausschaltvermögen |
| es | poder límite de maniobra                |
| ja | 接点開閉容量                                  |
| pl | zdolność łączeniowa cykliczna           |
| pt | poder limite de manobra                 |
| sv | cyklisk kopplingsförmåga                |

#### 444-04-33

##### **bruit de contact, m**

tension parasite apparaissant entre les bornes reliées à un contact fermé

##### **contact noise**

spurious voltage which appears across the terminals of a closed contact

|    |                         |
|----|-------------------------|
| cn | 触点噪声                    |
| de | Geräuschspannung        |
| es | ruido del contacto      |
| ja | 接点ノイズ                   |
| pl | szum napięciowy zestyku |
| pt | ruído de contacto       |
| sv | kontaktbrus             |

#### 444-04-34

##### **rebondissement du contact, m**

phénomène qui peut se produire lors de la fermeture ou de l'ouverture d'un circuit de contact lorsque les pièces de contact se touchent et se séparent successivement avant d'atteindre leur position finale

##### **contact bounce**

phenomenon which can occur while a contact circuit is making or breaking and which is characterized by the contact points successively touching and separating before reaching their final position

|    |                      |
|----|----------------------|
| cn | 触点回跳                 |
| de | Kontaktprellen       |
| es | rebote del contacto  |
| ja | 接点バウンス               |
| pl | odskoki styków       |
| pt | ressalto do contacto |
| sv | kontaktstuds         |

**444-04-35****frémissement d'un contact, m**

ouverture momentanée et non intentionnelle de contacts fermés, ou fermeture momentanée de contacts ouverts, due à des vibrations, à des chocs, etc.

**contact chatter**

unintended momentary opening of closed contacts or closing of open contacts due to vibration, shock, etc.

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| cn | 触点抖动                          |
| de | Kontaktflattern               |
| es | vibración de un contacto      |
| ja | 接点チャッタ                        |
| pl | chwilowa zmiana stanu zestyku |
| pt | estremecimento de um contacto |
| sv | kontaktklapper                |

**444-04-36****catégories d'application des contacts, f, pl****CA** (abréviation)

caractérisation des contacts par des gammes de courants et de tensions de contact

**categories of application of contacts****CA** (abbreviation)

characterization of contacts by contact current and contact voltage ranges

|    |                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------|
| cn | 触点应用类别; <b>CA</b> (缩写词)                                            |
| de | Anwendungsklassen für Kontakte; <b>CA</b> (Abkürzung)              |
| es | categorías de aplicación de los contactos; <b>CA</b> (abreviatura) |
| ja | 接点の適用分類; <b>CA</b> (略号)                                            |
| pl | kategoria zastosowania zestyków; <b>CA</b> (akronim)               |
| pt | categorias de aplicação dos contactos; <b>CA</b> (abreviatura)     |
| sv | kontaktklasser                                                     |

## Section 444-05 – Temps

## Section 444-05 – Times

### 444-05-01

**temps de fonctionnement** (pour les relais élémentaires), m  
 temps d'action (pour les relais élémentaires) (terme déconseillé), m

intervalle de temps entre l'instant d'application de la tension d'entrée spécifiée à un relais à l'état de repos et l'instant du changement d'état du dernier circuit de sortie, temps de rebondissement exclu (voir Figure 1)

**operate time** (for elementary relays)

time interval between the application of the specified input voltage to a relay in the release condition and the change of state of the last output circuit, bounce time, not included (see Figure 1)

cn 动作时间 (用于基础继电器)  
 de **Ansprechzeit** (eines Elementarrelais)  
 es **tiempo de funcionamiento** (para relés elementales)  
 ja (エレメンタリーリレーの) 動作時間  
 pl **czas zadziałania** (przełączników pośredniczących)  
 pt **tempo de operação** (para os relés elementares)  
 sv **tillslagslid** (för elementarrelä)

### 444-05-02

**temps de relâchement** (pour les relais élémentaires), m

intervalle de temps entre l'instant où la tension d'entrée spécifiée est supprimée d'un relais monostable à l'état de travail et l'instant de changement d'état du dernier circuit de sortie, temps de rebondissement exclu (voir Figure 1)

**release time** (for elementary relays)

time interval between the removal of the specified input voltage from a monostable relay in the operate condition and the change of state of the last output circuit, bounce time not included (see Figure 1)

cn 释放时间 (用于基础继电器)  
 de **Rückfallzeit** (eines Elementarrelais)  
 es **tiempo de desactivación** (para relés elementales)  
 ja (エレメンタリーリレーの) 復帰時間  
 pl **czas powrotu** (przełączników pośredniczących)  
 pt **tempo de desarme** (para os relés elementares)  
 sv **frånslagslid**

**444-05-03****temps de retour** (pour les relais élémentaires), m

intervalle de temps entre l'instant d'application de la tension d'entrée spécifiée à un relais bistable à l'état de travail et l'instant de changement d'état du dernier circuit de sortie, temps de rebondissement exclu (voir Figure 1)

**reset time** (for elementary relays)

time interval between the application of the specified input voltage to a bistable relay in the operate condition and the change of state of the last output circuit, bounce time not included (see Figure 1)

cn 复归时间 (用于基础继电器)  
 de Rückwerfzeit (eines Elementarrelais)  
 es tiempo de reposición (para relés elementales)  
 ja (エレメンタリーリレーの) リセット時間  
 pl czas kasowania (przełączników pośredniczących)  
 pt tempo de rearme (para os relés elementares)  
 sv återställningstid

**444-05-04****temps de rebondissement**, m

intervalle de temps entre l'instant où un circuit de contact se ferme ou s'ouvre pour la première fois et l'instant où un circuit de contact est définitivement fermé ou ouvert (voir Figure 1)

**bounce time**

for a contact which is closing/opening its circuit, time interval between the instant when the contact circuit first closes/opens and the instant when the circuit is finally closed/opened (see Figure 1)

cn 回跳时间  
 de Prellzeit  
 es tiempo de rebote  
 ja バウンス時間  
 pl czas trwania odskoków  
 pt tempo de ressalto  
 sv studstid

**444-05-05****temps de chevauchement**, m

pour un contact à deux directions avec chevauchement, intervalle de temps pendant lequel les deux circuits de contacts sont fermés

**bridging time**

for a change-over make-before-break contact, time interval during which both contact circuits are closed

cn 桥接时间  
 de Überlappungszeit  
 es tiempo de solape  
 ja 橋絡時間  
 pl czas współstyczności  
 pt tempo de sobreposição  
 sv överbryggningstid

#### 444-05-06

##### **temps de transfert, m**

pour un contact à deux directions sans chevauchement, intervalle de temps pendant lequel les deux circuits de contact sont ouverts

##### **transfer time**

for a change-over break-before-make contact, time interval during which both contact circuits are open

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| cn | 转接时间                           |
| de | Umschlagzeit                   |
| es | tiempo de transferencia        |
| ja | トランスファ時間                       |
| pl | czas przerwy przy przełączaniu |
| pt | tempo de transferência         |
| sv | övergångstid                   |

#### 444-05-07

##### **temps de stabilisation (pour les relais élémentaires), m**

intervalle de temps entre l'instant où une tension d'entrée spécifiée est appliquée à un relais électromécanique et l'instant où le dernier circuit de sortie est fermé ou ouvert et satisfait les exigences spécifiées, temps de rebondissement inclus

##### **stabilization time (for elementary relays)**

time interval between the instant when a specified input voltage is applied to an electro-mechanical relay and the instant when the last output circuit is closed/opened and fulfills the specified requirements, bounce time included

|    |                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|
| cn | 稳定时间 (用于基础继电器)                                                                   |
| de | Stabilisierungszeit (eines Elementarrelais)                                      |
| es | tiempo de estabilización (para relés elementales)                                |
| ja | (エレメンタリーリレーの) 安定化時間                                                              |
| pl | czas do ustalonego stanu zamknięcia lub otwarcia (przełączników pośredniczących) |
| pt | tempo de estabilização (para os relés elementares)                               |
| sv | total tillslagslagstid                                                           |

#### 444-05-08

##### **temps minimal d'alimentation (pour le fonctionnement), m**

durée minimale pendant laquelle la tension d'entrée doit être appliquée pour assurer que le relais fonctionne ou retourne

##### **minimum time of energization (for operation)**

minimum duration of the input voltage to ensure that the relay operates or resets

|    |                                                     |
|----|-----------------------------------------------------|
| cn | 最短激励时间 (用于动作)                                       |
| de | Mindestenergiezeit                                  |
| es | tiempo mínimo de alimentación (para funcionamiento) |
| ja | 最小駆動時間                                              |
| pl | czas zasilania minimalny                            |
| pt | tempo mínimo de alimentação (para a operação)       |
| sv | kortast matningstid (för funktion)                  |

**Section 444-06 – Grandeurs d'influence****Section 444-06 – Influence quantities****444-06-01****grandeur d'influence, f**

grandeur qui n'est pas essentielle au fonctionnement d'une entité mais qui a un effet sur son comportement [151-16-31]

NOTE – Pour les dispositifs électriques, la température, l'humidité et la pression sont souvent des grandeurs d'influence.

**influence quantity**

quantity not essential for the performance of an item but affecting its performance

NOTE – For electric devices, typical influence quantities may be temperature, humidity, pressure.

|    |                        |
|----|------------------------|
| cn | 影响量                    |
| de | Einflussgröße          |
| es | magnitud de influencia |
| ja | 特性関連値                  |
| pl | wielkość wpływająca    |
| pt | grandeza de influência |
| sv | påverkande storhet     |

**444-06-02****valeur de référence d'une grandeur d'influence, f**

valeur spécifiée d'une grandeur d'influence à laquelle sont rapportées les caractéristiques d'un relais

**reference value of an influence quantity**

specified value of an influence quantity to which the characteristics of a relay are referred

|    |                                                   |
|----|---------------------------------------------------|
| cn | 影响量基准值                                            |
| de | Referenzwert einer Einflussgröße                  |
| es | valor de referencia de una magnitud de influencia |
| ja | 特性関連参考値                                           |
| pl | wartość odniesienia wielkości wpływającej         |
| pt | valor de referência de uma grandeza de influência |
| sv | referensvärde för påverkande storhet              |

**444-06-03****conditions de référence des grandeurs d'influence, f, pl**

ensemble des valeurs de référence de toutes les grandeurs d'influence

**reference conditions of influence quantities**

the reference values of all influence quantities

|    |                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------|
| cn | 影响量基准条件                                                   |
| de | Referenzbedingungen der Einflussgrößen                    |
| es | condiciones de referencia de las magnitudes de influencia |
| ja | 特性関連参考条件                                                  |
| pl | warunki odniesienia ze względu na wielkości wpływające    |
| pt | condições de referência das grandezas de influência       |
| sv | referensvillkor för påverkande storhet                    |

#### 444-06-04

##### **domaine nominal d'une grandeur d'influence, m**

domaine des valeurs d'une grandeur d'influence à l'intérieur duquel le relais, dans des conditions spécifiées, répond aux prescriptions spécifiées

##### **nominal range of an influence quantity**

range of values of an influence quantity within which, under specified conditions, the relay meets the specified requirements

|    |                                             |
|----|---------------------------------------------|
| cn | 影响量标称范围                                     |
| de | Nennbereich einer Einflussgröße             |
| es | campo nominal de una magnitud de influencia |
| ja | 特性関連値の公称範囲                                  |
| pl | zakres nominalny wielkości wpływającej      |
| pt | gama nominal de uma grandeza de influência  |
| sv | nominellt område för påverkande storhet     |

#### 444-06-05

##### **domaine extrême d'une grandeur d'influence, m**

étendue d'une grandeur d'influence à l'intérieur de laquelle le relais ne subit que des modifications réversibles de ses caractéristiques

##### **extreme range of an influence quantity**

range of an influence quantity within which a relay suffers only reversible changes of its characteristics

|    |                                             |
|----|---------------------------------------------|
| cn | 影响量极端范围                                     |
| de | Extrembereich einer Einflussgröße           |
| es | campo extremo de una magnitud de influencia |
| ja | 特性関連値の特別範囲                                  |
| pl | zakres ekstremalny wielkości wpływającej    |
| pt | gama extrema de uma grandeza de influência  |
| sv | gränsområde för påverkande storhet          |

**Section 444-07 – Endurance****Section 444-07 – Endurance****444-07-01****fiabilité d'un relais, f**

probabilité pour qu'un relais puisse accomplir une fonction requise dans des conditions définies pendant une durée donnée ou un nombre défini de manœuvres

NOTE – On suppose que le relais, dans son état initial, est capable d'accomplir cette fonction requise.

**relay reliability**

probability that a relay can perform a required function under given conditions for a given duration or number of cycles

NOTE – It is assumed that the relay is able to perform this required function in its initial condition.

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| cn | 继电器可靠度                          |
| de | Funktionsfähigkeit eines Relais |
| es | fiabilidad de un relé           |
| ja | リレーの信頼性                         |
| pl | niezawodność przekaźnika        |
| pt | fiabilidade de um relé          |
| sv | tillförlitlighet för relä       |

**444-07-02****défaillance de relais (pour les relais élémentaires), f**

état dans lequel le relais est en permanence incapable de remplir sa fonction requise

NOTE – Le terme « défaillance » a ici un autre sens que dans la CEI 60050-191.

**relay failure (for elementary relays)**

state when the relay is permanently unable to carry out its required function

NOTE – The term "failure" is taken here with another meaning than in IEC 60050-191.

|    |                                                            |
|----|------------------------------------------------------------|
| cn | 继电器失效 (用于基础继电器)                                            |
| de | dauernder Relaisfenzustand (eines Elementarrelais)         |
| es | fallo de relé (para relés elementales)                     |
| ja | (エレメンタリーリレーの) リレー故障                                        |
| pl | uszkodzenie przekaźnika (dla przekaźników pośredniczących) |
| pt | falha de relé (para os relés elementares)                  |
| sv | bestående reläfel (för elementarrelä)                      |

#### 444-07-03

**panne (temporaire) de relais** (pour les relais élémentaires), f

dysfonctionnement temporaire d'un relais

NOTE – Une panne de relais dure seulement pendant une période limitée après laquelle le relais récupère son aptitude à remplir une fonction requise en l'absence de toute maintenance corrective (voir le terme « panne intermittente » dans la CEI 60050-191).

**(intermittent) relay fault** (for elementary relays)

temporary malfunction occurring in a relay

NOTE – A relay fault persists only a limited time after which the relay recovers the ability to perform a required function without being subject to any corrective maintenance (see the term "intermittent fault" in IEC 60050-191).

cn 继电器(暂时)故障 (用于基础继电器)

de **zeitweise Relaisfehlfunktion** (eines Elementarrelais)

es **avería temporal de relé** (para relés elementales)

ja (エレメンタリーリレーの) リレー事故

pl **niezdatność chwilowa przekaźnika** (dla przekaźników pośredniczących)

pt **avaría temporária de relé** (para os relés elementares)

sv **övergående reläfel** (för elementarrelä)

#### 444-07-04

**défaut de relais**, m

écart d'une caractéristique d'un relais par rapport aux exigences

NOTE – Un défaut n'affecte pas nécessairement l'aptitude d'un relais à remplir une fonction requise.

**relay defect**

deviation of a characteristic of a relay from the requirements

NOTE – A defect may or may not affect the ability to perform a required function.

cn 继电器缺陷

de **Relaisfehler**

es **defecto de relé**

ja リレー欠陥

pl **zmiana parametrów przekaźnika; defekt przekaźnika**

pt **defeito de relé**

sv **relädefekt**

#### 444-07-05

**relais defectueux**, m

relais présentant un ou plusieurs défauts

**defective relay**

relay containing one or more defects

cn 不合格继电器

de **fehlerhaftes Relais**

es **relé defectuoso**

ja 欠陥リレー

pl **przekaźnik wadliwy**

pt **relé defeituoso**

sv **felbehäftat relä**

**444-07-06****moyenne de temps de bon fonctionnement, f****MTBF** (abréviation)

espérance mathématique de la durée de bon fonctionnement [191-12-09]

**mean operating time between failures****MTBF** (abbreviation)

expectation of the operating time between failures [191-12-09]

cn 平均失效間工作时间；**MTBF** (缩写词)de **mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen; MTBF** (Abkürzung)es **media de tiempos de funcionamiento entre fallos; MTBF** (abreviatura)ja 平均故障時間間隔；**MTBF** (略号)pl **czas średni pracy między uszkodzeniami; MTBF** (akronim)pt **tempo médio de boa operação entre falhas; MTBF** (abreviatura)sv **medelfunktionstid mellan fel; MTBF****444-07-07****moyenne des temps de bon fonctionnement relative aux manœuvres, f****MTBF<sub>c</sub>** (abréviation)

valeur moyenne de la distribution des défaillances exprimée en nombre de manœuvres

NOTE – Le MTBF<sub>c</sub> est souvent utilisé à la place du MTBF pour définir l'espérance mathématique du nombre de manœuvres entre deux défaillances consécutives, à la place du temps de bon fonctionnement.**cycle-related mean operating time between failures****MTBF<sub>c</sub>** (abbreviation)

cycle-related mean value of the failure distribution

NOTE – MTBF<sub>c</sub> is often used in place of MTBF to define the expectation of number of cycles between consecutive failures in place of the operating time between failures.cn 平均失效間工作时间相应循环；**MTBF<sub>c</sub>** (缩写词)de **schaltspielabhängige mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen**es **media de tiempos de funcionamiento entre fallos relativa a la maniobra; MTBF<sub>c</sub>** (abreviatura)ja 平均故障動作回数間隔；**MTBF<sub>c</sub>** (略号)pl **czas średni pracy między uszkodzeniami odniesiony do cyklu; MTBF<sub>c</sub>** (akronim)pt **tempo médio de boa operação relativo ao ciclo; MTBF<sub>c</sub>** (abreviatura)sv **cyklisk medelfunktionstid mellan fel; MTBF<sub>c</sub>**

#### 444-07-08

ymb. :  $\lambda$

**taux de défaillance d'un relais, m**

nombre de défaillances rapporté au temps de service du relais

NOTE –  $\lambda$  est l'inverse du MTBF.

**relay failure rate**

number of failures relative to the time of service of the relay

NOTE –  $\lambda$  is the reciprocal of MTBF.

cn 继电器失效率  
de Relaisausfallrate  
es tasa de fallo de un relé  
ja リレーの故障率（記号： $\lambda$ ）  
pl intensywność uszkodzeń przekaźnika  
pt taxa de falhas de um relé  
sv felfrekvens för relä

#### 444-07-09

ymb. :  $\lambda_c$

**taux de défaillance relatif aux manoeuvres, m**

nombre de défaillances rapporté au nombre de manoeuvres pendant le temps de service du relais

NOTE –  $\lambda_c$  est l'inverse du MTBF<sub>c</sub>.

**cycle-related failure rate**

number of failures relative to the number of cycles of service of the relay

NOTE –  $\lambda_c$  is the reciprocal of MTBF<sub>c</sub>.

cn 相应的循环失效率  
de schaltspielabhängige Ausfallquote  
es tasa de fallo relativa a la maniobra  
ja 動作回数故障率  
pl intensywność uszkodzeń (przekaźnika) odniesiona do cyklu  
pt taxa de falhas relativa ao ciclo  
sv cyklisk felfrekvens för relä

#### 444-07-10

**endurance mécanique, f**

nombre de manoeuvres avant défaillance du relais, le ou les circuits de sortie n'étant pas chargés et dans des conditions de fonctionnement spécifiées

**mechanical endurance**

number of cycles until relay failure, with unloaded output circuit(s) and under specified operating conditions

cn 机械耐久性  
de mechanische Lebensdauer (eines Relais)  
es durancia mecánica  
ja 機械的耐久性  
pl trwałość mechaniczna  
pt durância mecânica  
sv mekanisk uthållighet

**444-07-11****endurance électrique, f**

nombre de manœuvres avant défaillance du relais, avec une charge électrique spécifiée du ou des circuits de sortie et dans des conditions de fonctionnement spécifiées

**electrical endurance**

number of cycles until relay failure, with specified electrical loading of the output circuit(s) and under specified operating conditions

|    |                         |
|----|-------------------------|
| cn | 电耐久性                    |
| de | elektrische Lebensdauer |
| es | endurancia eléctrica    |
| ja | 電氣的耐久性                  |
| pl | trwałość elektryczna    |
| pt | endurância eléctrica    |
| sv | elektrisk uthållighet   |

**444-07-12****essai d'endurance d'un relais, m**

essai effectué sur un nombre important de manœuvres pour examiner dans quelle mesure les propriétés des relais sont affectées par l'application de contraintes déterminées

**relay endurance test**

test carried out over a number of cycles to investigate how the properties of a relay are affected by the application of stated stresses

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| cn | 继电器耐久性试验                        |
| de | Relaislebensdauerprüfung        |
| es | ensayo de endurancia de un relé |
| ja | リレーの耐久性試験                       |
| pl | badanie trwałości przekaźnika   |
| pt | ensaio de endurância de um relé |
| sv | uthållighetsprovning av relä    |

**444-07-13****panne de contact due à une augmentation de la résistance du circuit de contact, f**

apparition d'une résistance d'un circuit de contact fermé dépassant la valeur maximale spécifiée

**contact fault due to increased contact-circuit resistance**

occurrence of a contact-circuit resistance of a closed contact exceeding the maximum value specified

|    |                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| cn | 触点电路电阻增大的触点故障                                                                     |
| de | durch erhöhten Kontaktwiderstand verursachter Fehlzustand                         |
| es | avería de contacto debida a un aumento de la resistencia del circuito de contacto |
| ja | 接触抵抗増大による接点障害                                                                     |
| pl | niezdatność wywołana wzrostem rezystancji obwodu zestyku                          |
| pt | avaria de contacto devida ao aumento da resistência do circuito de contacto       |
| sv | kontaktfel orsakat av ökad kontaktresistans                                       |

#### 444-07-14

##### **panne de contact due à la non-ouverture du circuit de contact, f**

apparition d'une résistance d'un circuit de contact ouvert tombant au-dessous de la valeur minimale spécifiée

##### **contact fault due to non-opening of the contact circuit**

occurrence of a resistance across an open contact falling below the minimum value specified

|    |                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------|
| cn | 触点电路不断开的触点故障                                                        |
| de | durch Öffnungsversagen verursachter Fehlzustand (eines Kontakts)    |
| es | averia de contacto debida a la no apertura del circuito de contacto |
| ja | 接点開離不能障害                                                            |
| pl | niezdatność zestyku z powodu niepełnego otwarcia                    |
| pt | avaria de contacto devida à não-abertura do circuito de contacto    |
| sv | kontaktfel orsakat av oöppnad kontakt                               |

#### 444-07-15

##### **défaillance de contact, f**

apparition d'un nombre de pannes de contact dues à une augmentation de la résistance de circuit de contact, et/ou d'un nombre de pannes de contact dues à la non-ouverture d'un circuit de contact en essai dépassant le nombre de pannes spécifié

##### **contact failure**

occurrence of a number of contact faults due to increased contact-circuit resistance and/or of contact faults due to non-opening of a contact under test exceeding the specified number of faults

|    |                     |
|----|---------------------|
| cn | 触点失效                |
| de | Kontaktausfall      |
| es | fallo de contacto   |
| ja | 接点故障                |
| pl | uszkodzenie zestyku |
| pt | falha de contacto   |
| sv | kontaktfel          |

#### 444-07-16

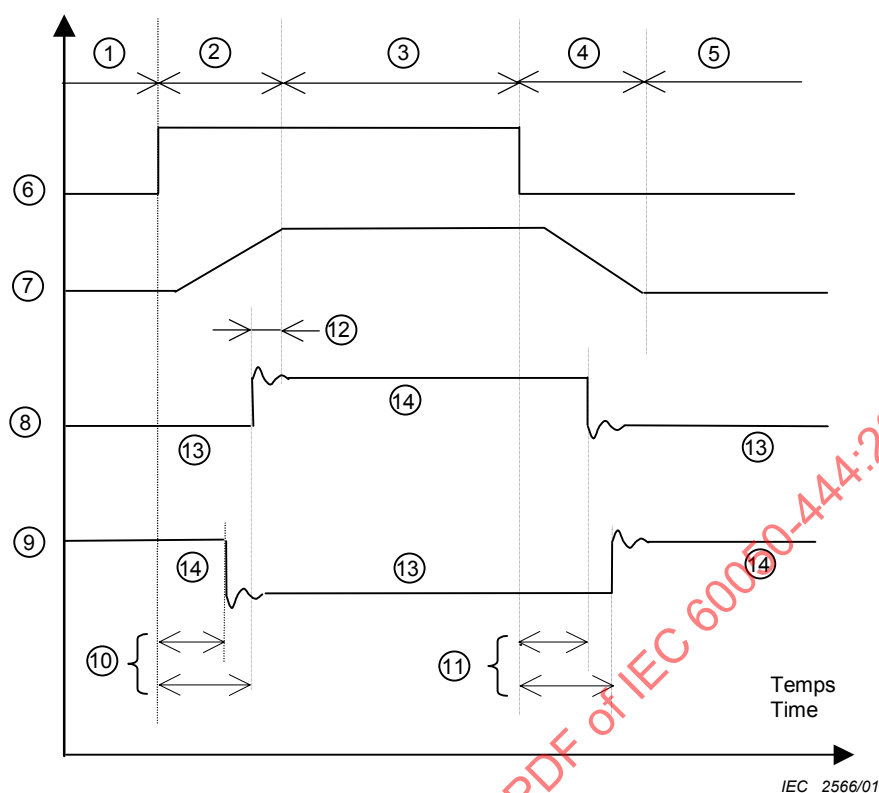
##### **valeur finale d'endurance, f**

valeur d'une grandeur qui est exigée d'un relais à la fin de sa durée de vie ou après un nombre de manœuvres spécifié

##### **final endurance value**

value of a quantity which is required at the end of a relay's lifetime or after a specified number of cycles

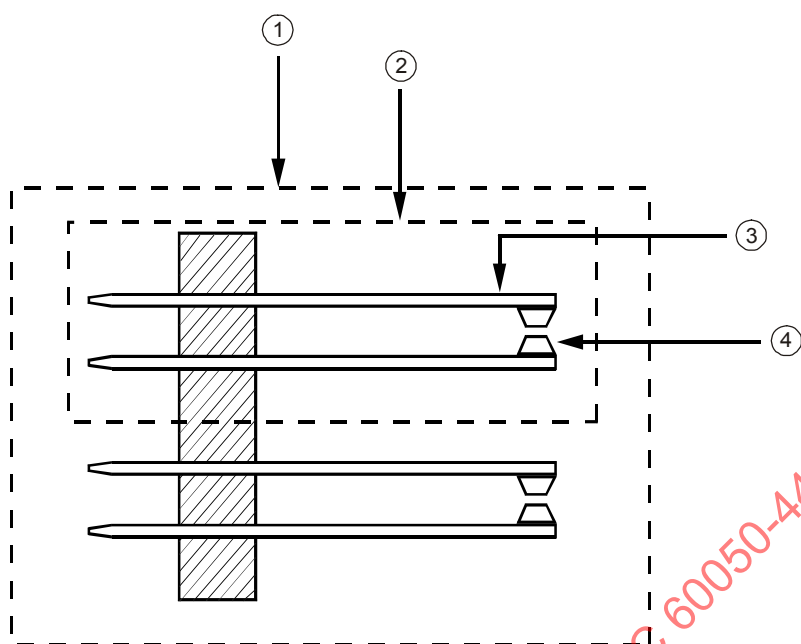
|    |                                                |
|----|------------------------------------------------|
| cn | 最终耐久性值                                         |
| de | Wert am Ende der Lebensdauer                   |
| es | valor final de durancia                        |
| ja | 寿命最終保障値                                        |
| pl | wartość parametru w końcowym okresie trwałości |
| pt | valor final de durância                        |
| sv | slutvärde för uthållighet                      |



|    |                                                                                    |    |                                                                             |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Etat de repos                                                                      | 1  | Release condition                                                           |
| 2  | Le relais fonctionne                                                               | 2  | The relay operates                                                          |
| 3  | Etat de travail                                                                    | 3  | Operate condition                                                           |
| 4  | Le relais relâche                                                                  | 4  | The relay releases                                                          |
| 5  | Etat de repos                                                                      | 5  | Release condition                                                           |
| 6  | Tension d'entrée                                                                   | 6  | Input voltage                                                               |
| 7  | Mouvement des parties mobiles                                                      | 7  | Travel of moving parts                                                      |
| 8  | Chute de tension à la traversée du contact de travail (différent de zéro au début) | 8  | Voltage drop across the make contact (at the beginning different from zero) |
| 9  | Chute de tension au travers le contact de repos (égal à zéro au début)             | 9  | Voltage drop across the break contact (at the beginning equal to zero)      |
| 10 | Temps de fonctionnement                                                            | 10 | Operate time                                                                |
| 11 | Temps de relâchement                                                               | 11 | Release time                                                                |
| 12 | Temps de rebondissement                                                            | 12 | Bounce time                                                                 |
| 13 | Ouvert                                                                             | 13 | Open                                                                        |
| 14 | Fermé                                                                              | 14 | Closed                                                                      |

**Figure 1 – Diagramme explicatif de certains termes relatifs aux relais monostables**

**Figure 1 – Explanatory diagram for various terms of monostable relays**



IEC 2567/01

- 1 Jeu de contacts
- 2 Circuit de sortie ; circuit de contact ; contact
- 3 Élément de contact
- 4 Pièce de contact

- 1 Contact set
- 2 Output circuit; contact circuit; contact
- 3 Contact member
- 4 Contact point

**Figure 2 – Exemple illustrant les termes 444-04-01 à 444-04-06**

**Figure 2 – Example explaining the terms 444-04-01 to 444-04-06**

## INDEX

|                 |    |
|-----------------|----|
| FRANÇAIS .....  | 49 |
| ENGLISH .....   | 55 |
| CHINESE .....   | 60 |
| DEUTSCH .....   | 62 |
| ESPAÑOL .....   | 64 |
| JAPANESE .....  | 66 |
| POLSKI .....    | 69 |
| PORTUGUÊS ..... | 75 |
| SVENSKA .....   | 77 |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-444:2002

## INDEX

|                                                                                            |           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| <b>A</b>                                                                                   |           |  |
| <b>accompagnement</b>                                                                      |           |  |
| accompagnement d'un contact .....                                                          | 444-04-11 |  |
| <b>action</b>                                                                              |           |  |
| temps d'action (pour les relais<br>élémentaires) (terme déconseillé) .....                 | 444-05-01 |  |
| <b>alimentation</b>                                                                        |           |  |
| grandeur d'alimentation<br>(pour les relais élémentaires) .....                            | 444-03-01 |  |
| temps minimal d'alimentation<br>(pour le fonctionnement) .....                             | 444-05-08 |  |
| <b>alimenter</b>                                                                           |           |  |
| alimenter un relais<br>(pour les relais élémentaires), verbe ....                          | 444-03-04 |  |
| <b>application</b>                                                                         |           |  |
| catégories d'application des contacts ..                                                   | 444-04-36 |  |
| <b>assignée</b>                                                                            |           |  |
| puissance assignée du circuit d'entrée                                                     | 444-03-17 |  |
| valeur assignée .....                                                                      | 444-02-18 |  |
| <b>augmentation</b>                                                                        |           |  |
| panne de contact due à une<br>augmentation de la résistance<br>du circuit de contact ..... | 444-07-13 |  |
| <b>B</b>                                                                                   |           |  |
| <b>bistable</b>                                                                            |           |  |
| relais bistable .....                                                                      | 444-01-08 |  |
| <b>bloqué</b>                                                                              |           |  |
| état bloqué d'un circuit de sortie .....                                                   | 444-04-14 |  |
| <b>bobine</b>                                                                              |           |  |
| élément de suppression des<br>transitoires de la bobine .....                              | 444-03-20 |  |
| <b>bruit</b>                                                                               |           |  |
| bruit de contact .....                                                                     | 444-04-33 |  |
| <b>C</b>                                                                                   |           |  |
| <b>CA</b>                                                                                  |           |  |
| CA (abréviation) .....                                                                     | 444-04-36 |  |
| <b>caractéristique</b>                                                                     |           |  |
| valeur caractéristique .....                                                               | 444-02-19 |  |
| <b>catégories</b>                                                                          |           |  |
| catégories d'application des contacts ..                                                   | 444-04-36 |  |
| catégories de technologie de relais .....                                                  | 444-01-11 |  |
| <b>changer</b>                                                                             |           |  |
| changer d'état<br>(pour les relais élémentaires), verbe ..                                 | 444-02-07 |  |
| <b>chevauchement</b>                                                                       |           |  |
| contact à deux directions<br>avec chevauchement .....                                      | 444-04-20 |  |
| contact à deux directions<br>sans chevauchement .....                                      | 444-04-21 |  |
| temps de chevauchement .....                                                               | 444-05-05 |  |
| <b>circuit</b>                                                                             |           |  |
| circuit de contact .....                                                                   | 444-04-02 |  |
| circuit d'entrée<br>(pour les relais élémentaires) .....                                   | 444-03-02 |  |
| circuit de sortie .....                                                                    | 444-04-01 |  |
| circuit de sortie de repos<br>(pour les relais élémentaires) .....                         | 444-04-16 |  |
| circuit de sortie de travail<br>(pour les relais élémentaires) .....                       | 444-04-15 |  |
| courant limite de courte durée<br>d'un circuit de sortie .....                             | 444-04-29 |  |
| courant limite de service continu<br>d'un circuit de sortie .....                          | 444-04-28 |  |
| état bloqué d'un circuit de sortie .....                                                   | 444-04-14 |  |
| état passant d'un circuit de sortie .....                                                  | 444-04-13 |  |
| panne de contact due à une<br>augmentation de la résistance<br>du circuit de contact ..... | 444-07-13 |  |
| panne de contact due à la non-ouverture<br>du circuit de contact .....                     | 444-07-14 |  |
| puissance assignée du circuit d'entrée                                                     | 444-03-17 |  |
| <b>commutation</b>                                                                         |           |  |
| courant de commutation .....                                                               | 444-04-27 |  |
| puissance de commutation .....                                                             | 444-04-24 |  |
| <b>conditions</b>                                                                          |           |  |
| conditions de référence des<br>grandeurs d'influence .....                                 | 444-06-03 |  |
| <b>contact</b>                                                                             |           |  |
| accompagnement d'un contact .....                                                          | 444-04-11 |  |
| catégories d'application des contacts ..                                                   | 444-04-36 |  |
| bruit de contact .....                                                                     | 444-04-33 |  |
| circuit de contact .....                                                                   | 444-04-02 |  |
| contact .....                                                                              | 444-04-03 |  |
| contact à deux directions .....                                                            | 444-04-19 |  |
| contact à deux directions<br>avec chevauchement .....                                      | 444-04-20 |  |
| contact à deux directions<br>sans chevauchement .....                                      | 444-04-21 |  |
| contact sans effet<br>de pont (déconseillé) .....                                          | 444-04-21 |  |
| contact à fermeture<br>(pour les relais élémentaires) .....                                | 444-04-17 |  |
| contact inverseur (déconseillé) .....                                                      | 444-04-19 |  |
| contact jumelé .....                                                                       | 444-04-08 |  |
| contact à lames souples .....                                                              | 444-04-22 |  |
| contact à ouverture<br>(pour les relais élémentaires) .....                                | 444-04-18 |  |
| contact de repos<br>(pour les relais élémentaires) .....                                   | 444-04-18 |  |
| contact simple .....                                                                       | 444-04-07 |  |
| contact de travail<br>(pour les relais élémentaires) .....                                 | 444-04-17 |  |
| contacts à guidage forcé .....                                                             | 444-04-23 |  |
| courant de contact .....                                                                   | 444-04-26 |  |

|                                                                                            |           |  |                                                                                         |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| défaillance de contact.....                                                                | 444-07-15 |  | domaine de fonctionnement<br>de la tension d'entrée .....                               | 444-03-05 |
| élément de contact .....                                                                   | 444-04-05 |  | domaine nominal d'une<br>grandeur d'influence .....                                     | 444-06-04 |
| force de contact .....                                                                     | 444-04-10 |  | <b>durée</b>                                                                            |           |
| glissement d'un contact .....                                                              | 444-04-12 |  | courant limite de courte durée<br>d'un circuit de sortie .....                          | 444-04-29 |
| intervalle de contact.....                                                                 | 444-04-09 |  |                                                                                         |           |
| jeu de contacts .....                                                                      | 444-04-04 |  | E                                                                                       |           |
| panne de contact due à une<br>augmentation de la résistance<br>du circuit de contact ..... | 444-07-13 |  | <b>effet</b>                                                                            |           |
| panne de contact due à la non-ouverture<br>du circuit de contact .....                     | 444-07-14 |  | contact sans effet de pont<br>(déconseillé) .....                                       | 444-04-21 |
| pièce de contact.....                                                                      | 444-04-06 |  | <b>électrique</b>                                                                       |           |
| rebondissement du contact.....                                                             | 444-04-34 |  | endurance électrique .....                                                              | 444-07-11 |
| tension de contact.....                                                                    | 444-04-25 |  | relais électrique .....                                                                 | 444-01-01 |
| <b>continu</b>                                                                             |           |  | <b>électromagnétique</b>                                                                |           |
| courant limite de service continu<br>d'un circuit de sortie .....                          | 444-04-28 |  | relais électromagnétique.....                                                           | 444-01-05 |
| service continu.....                                                                       | 444-02-13 |  | <b>électromécanique</b>                                                                 |           |
| valeur limite thermique de service<br>continu de la puissance<br>en régime établi .....    | 444-03-18 |  | relais électromécanique.....                                                            | 444-01-04 |
| <b>coupure</b>                                                                             |           |  | <b>élément</b>                                                                          |           |
| pouvoir limite de coupure.....                                                             | 444-04-31 |  | élément de contact .....                                                                | 444-04-05 |
| <b>courant</b>                                                                             |           |  | élément de suppression des<br>transitoires de la bobine .....                           | 444-03-20 |
| courant de commutation .....                                                               | 444-04-27 |  | <b>élémentaire</b>                                                                      |           |
| courant de contact .....                                                                   | 444-04-26 |  | relais élémentaire .....                                                                | 444-01-03 |
| courant limite de courte durée<br>d'un circuit de sortie .....                             | 444-04-29 |  | relais (élémentaire) polarisé .....                                                     | 444-01-09 |
| courant limite de service continu<br>d'un circuit de sortie .....                          | 444-04-28 |  | <b>endurance</b>                                                                        |           |
| <b>courte durée</b>                                                                        |           |  | endurance électrique .....                                                              | 444-07-11 |
| courant limite de courte durée<br>d'un circuit de sortie .....                             | 444-04-29 |  | endurance mécanique .....                                                               | 444-07-10 |
| <b>cycle</b>                                                                               |           |  | essai d'endurance d'un relais .....                                                     | 444-07-12 |
| moyenne des temps de bon<br>fonctionnement relative au cycle.....                          | 444-07-07 |  | valeur finale d'endurance.....                                                          | 444-07-16 |
| taux de défaillance relatif au cycle.....                                                  | 444-07-09 |  | <b>entrée</b>                                                                           |           |
| <b>D</b>                                                                                   |           |  | circuit d'entrée<br>(pour les relais élémentaires).....                                 | 444-03-02 |
| <b>défaillance</b>                                                                         |           |  | domaine de fonctionnement<br>de la tension d'entrée .....                               | 444-03-05 |
| défaillance de contact.....                                                                | 444-07-15 |  | puissance assignée<br>du circuit d'entrée .....                                         | 444-03-17 |
| défaillance de relais .....                                                                | 444-07-02 |  | tension d'entrée .....                                                                  | 444-03-03 |
| taux de défaillance d'un relais .....                                                      | 444-07-08 |  | <b>essai</b>                                                                            |           |
| taux de défaillance relatif<br>aux manœuvres .....                                         | 444-07-09 |  | essai d'endurance d'un relais .....                                                     | 444-07-12 |
| <b>défaut</b>                                                                              |           |  | valeur d'essai.....                                                                     | 444-02-20 |
| défaut de relais .....                                                                     | 444-07-04 |  | <b>établi</b>                                                                           |           |
| <b>défectueux</b>                                                                          |           |  | valeur limite thermique<br>de service continu<br>de la puissance en régime établi ..... | 444-03-18 |
| relais défectueux.....                                                                     | 444-07-05 |  | <b>état</b>                                                                             |           |
| <b>directions</b>                                                                          |           |  | changer d'état<br>(pour les relais élémentaires), verbe.                                | 444-02-07 |
| contact à deux directions .....                                                            | 444-04-19 |  | état bloqué d'un circuit de sortie .....                                                | 444-04-14 |
| contact à deux directions<br>avec chevauchement .....                                      | 444-04-20 |  | état maintenu (d'un relais monostable)                                                  | 444-02-03 |
| contact à deux directions<br>sans chevauchement .....                                      | 444-04-21 |  | état passant d'un circuit de sortie .....                                               | 444-04-13 |
| <b>domaine</b>                                                                             |           |  | état de repos<br>(pour les relais élémentaires).....                                    | 444-02-01 |
| domaine extrême d'une<br>grandeur d'influence .....                                        | 444-06-05 |  | état de travail<br>(pour les relais élémentaires).....                                  | 444-02-02 |

|                                             |           |                                        |           |
|---------------------------------------------|-----------|----------------------------------------|-----------|
| <b>extrême</b>                              |           | <b>guidage</b>                         |           |
| domaine extrême                             |           | contacts à guidage forcé.....          | 444-04-23 |
| d'une grandeur d'influence.....             | 444-06-05 |                                        |           |
|                                             | <b>F</b>  |                                        | <b>I</b>  |
| <b>facteur</b>                              |           | <b>influence</b>                       |           |
| facteur d'utilisation .....                 | 444-02-15 | conditions de référence                |           |
| <b>fermeture</b>                            |           | des grandeurs d'influence.....         | 444-06-03 |
| contact à fermeture                         |           | domaine extrême                        |           |
| (pour les relais élémentaires).....         | 444-04-17 | d'une grandeur d'influence.....        | 444-06-05 |
| pouvoir limite de fermeture .....           | 444-04-30 | domaine nominal                        |           |
| <b>fiabilité</b>                            |           | d'une grandeur d'influence.....        | 444-06-04 |
| fiabilité d'un relais .....                 | 444-07-01 | grandeur d'influence .....             | 444-06-01 |
| <b>finale</b>                               |           | valeur de référence                    |           |
| valeur finale d'endurance.....              | 444-07-16 | d'une grandeur d'influence.....        | 444-06-02 |
| <b>fonctionnement</b>                       |           | <b>intermittent</b>                    |           |
| domaine de fonctionnement                   |           | service intermittent .....             | 444-02-14 |
| de la tension d'entrée.....                 | 444-03-05 | <b>intervalle</b>                      |           |
| fréquence de fonctionnement .....           | 444-02-12 | intervalle de contact.....             | 444-04-09 |
| moyenne de temps                            |           | <b>inverse</b>                         |           |
| de bon fonctionnement .....                 | 444-07-06 | tension de polarité inverse.....       | 444-03-16 |
| moyenne des temps de bon fonction-          |           | <b>inverseur</b>                       |           |
| nement relative aux manœuvres .....         | 444-07-07 | contact inverseur (déconseillé) .....  | 444-04-19 |
| temps de fonctionnement                     |           |                                        | <b>J</b>  |
| (pour les relais élémentaires).....         | 444-05-01 | <b>jeu</b>                             |           |
| tension de fonctionnement.....              | 444-03-06 | jeu de contacts .....                  | 444-04-04 |
| tension de non-fonctionnement .....         | 444-03-07 | <b>jumelé</b>                          |           |
| tension de non-fonctionnement               |           | contact jumelé .....                   | 444-04-08 |
| par suralimentation .....                   | 444-03-15 |                                        | <b>L</b>  |
| tension de fonctionnement                   |           | <b>lames</b>                           |           |
| par suralimentation .....                   | 444-03-14 | contact à lames souples .....          | 444-04-22 |
| <b>fonctionner</b>                          |           | <b>limite</b>                          |           |
| fonctionner                                 |           | courant limite de courte durée         |           |
| (pour les relais élémentaires), verbe ..... | 444-02-04 | d'un circuit de sortie.....            | 444-04-29 |
| fonctionner par suralimentation,            |           | courant limite de service continu      |           |
| verbe .....                                 | 444-02-10 | d'un circuit de sortie.....            | 444-04-28 |
| <b>forcé</b>                                |           | pouvoir limite de coupure.....         | 444-04-31 |
| contacts à guidage forcé.....               | 444-04-23 | pouvoir limite de fermeture .....      | 444-04-30 |
| <b>force</b>                                |           | pouvoir limite de manœuvre .....       | 444-04-32 |
| force de contact .....                      | 444-04-10 | valeur limite thermique                |           |
| <b>fréquence</b>                            |           | de service continu                     |           |
| fréquence de fonctionnement .....           | 444-02-12 | de la puissance en régime établi ..... | 444-03-18 |
|                                             | <b>G</b>  |                                        | <b>M</b>  |
| <b>glissement</b>                           |           | <b>magnétique</b>                      |           |
| glissement d'un contact .....               | 444-04-12 | valeur de préconditionnement           |           |
| <b>grandeur</b>                             |           | magnétique .....                       | 444-03-19 |
| conditions de référence                     |           | <b>maintenu</b>                        |           |
| des grandeurs d'influence.....              | 444-06-03 | état maintenu                          |           |
| domaine extrême                             |           | (d'un relais monostable).....          | 444-02-03 |
| d'une grandeur d'influence.....             | 444-06-05 | <b>manœuvre</b>                        |           |
| domaine nominal                             |           | manœuvre                               |           |
| d'une grandeur d'influence.....             | 444-06-04 | (pour les relais électriques).....     | 444-02-11 |
| grandeur d'alimentation                     |           | moyenne des temps de bon fonction-     |           |
| (pour les relais élémentaires).....         | 444-03-01 | nement relative aux manœuvres .....    | 444-07-07 |
| grandeur d'influence .....                  | 444-06-01 | pouvoir limite de manœuvre .....       | 444-04-32 |
| valeur de référence                         |           | taux de défaillance relatif            |           |
| d'une grandeur d'influence.....             | 444-06-02 | aux manœuvres.....                     | 444-07-09 |

**manœuvrer**

manœuvrer  
(pour les relais élémentaires), verbe.... 444-02-08

**mécanique**

endurance mécanique ..... 444-07-10

**minimal**

temps minimal d'alimentation  
(pour le fonctionnement) ..... 444-05-08

**monostable**

relais monostable..... 444-01-07

**moyenne**

moyenne de temps  
de bon fonctionnement ..... 444-07-06

moyenne des temps de bon fonction-  
nement relative aux manœuvres ..... 444-07-07

**MTBF**

MTBF (abréviation)..... 444-07-06

**MTBF<sub>c</sub>**

MTBF<sub>c</sub> (abréviation)..... 444-07-07

**N****nominal**

domaine nominal  
d'une grandeur d'influence..... 444-06-04

**O****ouverture**

contact à ouverture  
(pour les relais élémentaires)..... 444-04-18

panne de contact due à la non-ouverture  
du circuit de contact ..... 444-07-14

**P****panne**

panne de contact due à une augmen-  
tation de la résistance du circuit  
de contact ..... 444-07-13

panne de contact due à la  
non-ouverture du circuit de contact... 444-07-14

panne (temporaire) de relais..... 444-07-03

**passant**

état passant d'un circuit de sortie ..... 444-04-13

**pièce**

pièce de contact..... 444-04-06

**polarisé**

relais non polarisé..... 444-01-10

relais (élémentaire) polarisé ..... 444-01-09

**polarité**

tension de polarité inverse ..... 444-03-16

**pont**

contact sans effet de pont  
(déconseillé) ..... 444-04-21

**pouvoir**

pouvoir limite de coupure..... 444-04-31

pouvoir limite de fermeture ..... 444-04-30

pouvoir limite de manœuvre ..... 444-04-32

**préconditionnement**

valeur de préconditionnement  
magnétique ..... 444-03-19

**puissance**

puissance assignée  
du circuit d'entrée ..... 444-03-17

puissance de commutation ..... 444-04-24

valeur limite thermique de service continu  
de la puissance en régime établi ..... 444-03-18

**R****rebondissement**

rebondissement du contact..... 444-04-34

temps de rebondissement ..... 444-05-04

**réelle**

valeur réelle ..... 444-02-21

**référence**

conditions de référence  
des grandeurs d'influence ..... 444-06-03

valeur de référence  
d'une grandeur d'influence..... 444-06-02

**régime**

valeur limite thermique de service continu  
de la puissance en régime établi ..... 444-03-18

**relâchement**

temps de relâchement  
(pour les relais élémentaires)..... 444-05-02

tension de non-relâchement ..... 444-03-09

tension de relâchement ..... 444-03-08

tension de non-relâchement  
par suralimentation ..... 444-03-13

tension de relâchement  
par suralimentation ..... 444-03-12

**relâcher**

relâcher, verbe..... 444-02-05

relâcher par suralimentation, verbe ..... 444-02-09

**relais**

alimenter un relais  
(pour les relais élémentaires), verbe. 444-03-04

catégories de technologie de relais ..... 444-01-11

défaillance de relais ..... 444-07-02

défaut de relais ..... 444-07-04

essai d'endurance d'un relais ..... 444-07-12

fiabilité d'un relais ..... 444-07-01

panne (temporaire) de relais..... 444-07-03

relais bistable..... 444-01-08

relais défectueux ..... 444-07-05

relais électrique ..... 444-01-01

relais électromagnétique..... 444-01-05

relais électromécanique..... 444-01-04

relais élémentaire ..... 444-01-03

relais monostable ..... 444-01-07

relais non polarisé ..... 444-01-10

relais (élémentaire) polarisé ..... 444-01-09

relais statique ..... 444-01-06

relais de tout ou rien ..... 444-01-02

taux de défaillance d'un relais ..... 444-07-08

## relatif

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| moyenne des temps de bon fonctionnement relative aux manœuvres ..... | 444-07-07 |
| taux de défaillance relatif aux manœuvres .....                      | 444-07-09 |

## repos

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| circuit de sortie de repos (pour les relais élémentaires) ..... | 444-04-16 |
| contact de repos (pour les relais élémentaires) .....           | 444-04-18 |
| état de repos (pour les relais élémentaires) .....              | 444-02-01 |

## résistance

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| panne de contact due à une augmentation de la résistance du circuit de contact ..... | 444-07-13 |
| résistance thermique .....                                                           | 444-02-17 |

## retour

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| temps de retour (pour les relais élémentaires) ..... | 444-05-03 |
| tension de non-retour .....                          | 444-03-11 |
| tension de retour .....                              | 444-03-10 |

## retourner

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| retourner (pour les relais élémentaires), verbe ..... | 444-02-06 |
|-------------------------------------------------------|-----------|

## RT

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| RT (abréviation) ..... | 444-01-11 |
|------------------------|-----------|

## S

## service

|                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| courant limite de service continu d'un circuit de sortie .....                    | 444-04-28 |
| service continu .....                                                             | 444-02-13 |
| service intermittent .....                                                        | 444-02-14 |
| service temporaire .....                                                          | 444-02-16 |
| valeur limite thermique de service continu de la puissance en régime établi ..... | 444-03-18 |

## simple

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| contact simple ..... | 444-04-07 |
|----------------------|-----------|

## sortie

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| circuit de sortie .....                                           | 444-04-01 |
| circuit de sortie de repos (pour les relais élémentaires) .....   | 444-04-16 |
| circuit de sortie de travail (pour les relais élémentaires) ..... | 444-04-15 |
| courant limite de courte durée d'un circuit de sortie .....       | 444-04-29 |
| courant limite de service continu d'un circuit de sortie .....    | 444-04-28 |
| état bloqué d'un circuit de sortie .....                          | 444-04-14 |
| état passant d'un circuit de sortie .....                         | 444-04-13 |

## souples

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| contact à lames souples ..... | 444-04-22 |
|-------------------------------|-----------|

## stabilisation

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| temps de stabilisation (pour les relais élémentaires) ..... | 444-05-07 |
|-------------------------------------------------------------|-----------|

## statique

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| relais statique ..... | 444-01-06 |
|-----------------------|-----------|

## suppression

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| élément de suppression des transitoires de la bobine ..... | 444-03-20 |
|------------------------------------------------------------|-----------|

## suralimentation

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| fonctionner par suralimentation, verbe .....            | 444-02-10 |
| relâcher par suralimentation, verbe .....               | 444-02-09 |
| tension de non-fonctionnement par suralimentation ..... | 444-03-15 |
| tension de fonctionnement par suralimentation .....     | 444-03-14 |
| tension de non-relâchement par suralimentation .....    | 444-03-13 |
| tension de relâchement par suralimentation .....        | 444-03-12 |

## T

## taux

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| taux de défaillance d'un relais .....           | 444-07-08 |
| taux de défaillance relatif aux manœuvres ..... | 444-07-09 |

## technologie

|                                           |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| catégories de technologie de relais ..... | 444-01-11 |
|-------------------------------------------|-----------|

## temporaire

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| panne (temporaire) de relais ..... | 444-07-03 |
| service temporaire .....           | 444-02-16 |

## temps

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| moyenne de temps de bon fonctionnement .....                            | 444-07-06 |
| moyenne des temps de bon fonctionnement relative aux manœuvres .....    | 444-07-07 |
| temps d'action (pour les relais élémentaires) (terme déconseillé) ..... | 444-05-01 |
| temps de chevauchement .....                                            | 444-05-05 |
| temps de fonctionnement (pour les relais élémentaires) .....            | 444-05-01 |
| temps minimal d'alimentation (pour le fonctionnement) .....             | 444-05-08 |
| temps de rebondissement .....                                           | 444-05-04 |
| temps de relâchement (pour les relais élémentaires) .....               | 444-05-02 |
| temps de retour (pour les relais élémentaires) .....                    | 444-05-03 |
| temps de stabilisation (pour les relais élémentaires) .....             | 444-05-07 |
| temps de transfert .....                                                | 444-05-06 |

## tension

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| domaine de fonctionnement de la tension d'entrée .....  | 444-03-05 |
| tension de contact .....                                | 444-04-25 |
| tension d'entrée .....                                  | 444-03-03 |
| tension de fonctionnement .....                         | 444-03-06 |
| tension de non-fonctionnement .....                     | 444-03-07 |
| tension de fonctionnement par suralimentation .....     | 444-03-14 |
| tension de non-fonctionnement par suralimentation ..... | 444-03-15 |
| tension de polarité inverse .....                       | 444-03-16 |
| tension de non-relâchement .....                        | 444-03-09 |
| tension de relâchement .....                            | 444-03-08 |

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| tension de non-relâchement<br>par suralimentation .....                              | 444-03-13 |
| tension de relâchement<br>par suralimentation .....                                  | 444-03-12 |
| tension de non-retour.....                                                           | 444-03-11 |
| tension de retour.....                                                               | 444-03-10 |
| <b>thermique</b>                                                                     |           |
| résistance thermique .....                                                           | 444-02-17 |
| valeur limite thermique de service continu<br>de la puissance en régime établi ..... | 444-03-18 |
| <b>tout ou rien</b>                                                                  |           |
| relais de tout ou rien .....                                                         | 444-01-02 |
| <b>transfert</b>                                                                     |           |
| temps de transfert.....                                                              | 444-05-06 |
| <b>transitoires</b>                                                                  |           |
| élément de suppression<br>des transitoires de la bobine .....                        | 444-03-20 |
| <b>travail</b>                                                                       |           |
| circuit de sortie de travail<br>(pour les relais élémentaires).....                  | 444-04-15 |
| contact de travail<br>(pour les relais élémentaires).....                            | 444-04-17 |
| état de travail<br>(pour les relais élémentaires).....                               | 444-02-02 |
| <br>U                                                                                |           |
| <b>utilisation</b>                                                                   |           |
| facteur d'utilisation .....                                                          | 444-02-15 |
| <br>V                                                                                |           |
| <b>valeur</b>                                                                        |           |
| valeur assignée.....                                                                 | 444-02-18 |
| valeur caractéristique.....                                                          | 444-02-19 |
| valeur d'essai.....                                                                  | 444-02-20 |
| valeur finale d'endurance.....                                                       | 444-07-16 |
| valeur limite thermique de service continu<br>de la puissance en régime établi ..... | 444-03-18 |
| valeur de préconditionnement<br>magnétique .....                                     | 444-03-19 |
| valeur réelle .....                                                                  | 444-02-21 |
| valeur de référence<br>d'une grandeur d'influence.....                               | 444-06-02 |

## INDEX

|                                            |           |  |
|--------------------------------------------|-----------|--|
| <b>A</b>                                   |           |  |
| <b>actual</b>                              |           |  |
| actual value .....                         | 444-02-21 |  |
| <b>all-or-nothing</b>                      |           |  |
| all-or-nothing relay .....                 | 444-01-02 |  |
| <b>application</b>                         |           |  |
| categories of application of contacts....  | 444-04-36 |  |
| <b>B</b>                                   |           |  |
| <b>bifurcated</b>                          |           |  |
| bifurcated contact .....                   | 444-04-08 |  |
| <b>bistable</b>                            |           |  |
| bistable relay.....                        | 444-01-08 |  |
| <b>bounce</b>                              |           |  |
| bounce time .....                          | 444-05-04 |  |
| change-over break-before-make              |           |  |
| contact .....                              | 444-04-21 |  |
| contact bounce .....                       | 444-04-34 |  |
| <b>break</b>                               |           |  |
| break contact (for elementary relays) ..   | 444-04-18 |  |
| output break circuit                       |           |  |
| (for elementary relays) .....              | 444-04-16 |  |
| <b>breaking</b>                            |           |  |
| limiting breaking capacity.....            | 444-04-31 |  |
| <b>bridging</b>                            |           |  |
| bridging time .....                        | 444-05-05 |  |
| <b>C</b>                                   |           |  |
| <b>CA</b>                                  |           |  |
| CA (abbreviation).....                     | 444-04-36 |  |
| <b>capacity</b>                            |           |  |
| limiting breaking capacity.....            | 444-04-31 |  |
| limiting cycling capacity .....            | 444-04-32 |  |
| limiting making capacity.....              | 444-04-30 |  |
| <b>categories</b>                          |           |  |
| categories of application of contacts....  | 444-04-36 |  |
| relay technology categories .....          | 444-01-11 |  |
| <b>change-over</b>                         |           |  |
| change-over break-before-make              |           |  |
| contact .....                              | 444-04-21 |  |
| change-over contact .....                  | 444-04-19 |  |
| change over                                |           |  |
| (for elementary relays), verb .....        | 444-02-07 |  |
| change-over make-before-break              |           |  |
| contact .....                              | 444-04-20 |  |
| <b>characteristic</b>                      |           |  |
| characteristic value .....                 | 444-02-19 |  |
| <b>chatter</b>                             |           |  |
| contact chatter .....                      | 444-04-35 |  |
| <b>circuit</b>                             |           |  |
| contact circuit.....                       | 444-04-02 |  |
| contact fault due to non-opening           |           |  |
| of the contact circuit .....               | 444-07-14 |  |
| effectively conducting output circuit .... | 444-04-13 |  |
| effectively non-conducting                 |           |  |
| output circuit .....                       | 444-04-14 |  |
| input circuit (for elementary relays)..... | 444-03-02 |  |
| limiting continuous current                |           |  |
| of an output circuit .....                 | 444-04-28 |  |
| limiting short-time current                |           |  |
| of an output circuit .....                 | 444-04-29 |  |
| output break circuit                       |           |  |
| (for elementary relays).....               | 444-04-16 |  |
| output circuit .....                       | 444-04-01 |  |
| output make circuit                        |           |  |
| (for elementary relays).....               | 444-04-15 |  |
| rated power of the input circuit.....      | 444-03-17 |  |
| <b>coil</b>                                |           |  |
| coil transient suppression device.....     | 444-03-20 |  |
| <b>condition</b>                           |           |  |
| hold condition                             |           |  |
| (of a monostable relay) .....              | 444-02-03 |  |
| operate condition                          |           |  |
| (for elementary relays) .....              | 444-02-02 |  |
| reference conditions                       |           |  |
| of influencing quantities .....            | 444-06-03 |  |
| release condition                          |           |  |
| (for elementary relays).....               | 444-02-01 |  |
| <b>conducting</b>                          |           |  |
| effectively conducting output circuit .... | 444-04-13 |  |
| <b>contact-circuit</b>                     |           |  |
| contact fault due to increased             |           |  |
| contact-circuit resistance .....           | 444-07-13 |  |
| <b>contact</b>                             |           |  |
| bifurcated contact .....                   | 444-04-08 |  |
| break contact (for elementary relays) ..   | 444-04-18 |  |
| categories of application of contacts....  | 444-04-36 |  |
| change-over break-before-make              |           |  |
| contact .....                              | 444-04-21 |  |
| change-over make-before-break              |           |  |
| contact .....                              | 444-04-20 |  |
| change-over contact .....                  | 444-04-19 |  |
| contact .....                              | 444-04-03 |  |
| contact bounce .....                       | 444-04-34 |  |
| contact chatter .....                      | 444-04-35 |  |
| contact circuit.....                       | 444-04-02 |  |
| contact current.....                       | 444-04-26 |  |
| contact failure .....                      | 444-07-15 |  |
| contact fault due to increased             |           |  |
| contact-circuit resistance .....           | 444-07-13 |  |
| contact fault due to non-opening           |           |  |
| of the contact circuit.....                | 444-07-14 |  |
| contact fault due to non-opening           |           |  |
| of the contact circuit.....                | 444-07-14 |  |
| contact follow.....                        | 444-04-11 |  |
| contact force .....                        | 444-04-10 |  |
| contact gap .....                          | 444-04-09 |  |
| contact member.....                        | 444-04-05 |  |
| contact noise .....                        | 444-04-33 |  |
| contact point .....                        | 444-04-06 |  |



|                                                                    |           |  |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| <b>H</b>                                                           |           |  |
| <b>hold</b>                                                        |           |  |
| hold condition<br>(of a monostable relay) .....                    | 444-02-03 |  |
| <b>I</b>                                                           |           |  |
| <b>increased</b>                                                   |           |  |
| contact fault due to increased<br>contact-circuit resistance ..... | 444-07-13 |  |
| <b>influencing</b>                                                 |           |  |
| extreme range of an<br>influencing quantity .....                  | 444-06-05 |  |
| influencing quantity .....                                         | 444-06-01 |  |
| nominal range of an<br>influencing quantity .....                  | 444-06-04 |  |
| reference conditions<br>of influencing quantities .....            | 444-06-03 |  |
| reference value of an influencing<br>quantity .....                | 444-06-02 |  |
| <b>input</b>                                                       |           |  |
| input circuit (for elementary relays) .....                        | 444-03-02 |  |
| input voltage .....                                                | 444-03-03 |  |
| operative range of the input voltage .....                         | 444-03-05 |  |
| rated power of the input circuit .....                             | 444-03-17 |  |
| <b>intermittent</b>                                                |           |  |
| intermittent duty .....                                            | 444-02-14 |  |
| (intermittent) relay fault .....                                   | 444-07-03 |  |
| <b>L</b>                                                           |           |  |
| <b>limiting</b>                                                    |           |  |
| limiting breaking capacity .....                                   | 444-04-31 |  |
| limiting continuous current<br>of an output circuit .....          | 444-04-28 |  |
| limiting continuous thermal<br>withstand power .....               | 444-03-18 |  |
| limiting cycling capacity .....                                    | 444-04-32 |  |
| limiting making capacity .....                                     | 444-04-30 |  |
| limiting short-time current<br>of an output circuit .....          | 444-04-29 |  |
| <b>M</b>                                                           |           |  |
| <b>magnetic</b>                                                    |           |  |
| magnetic preconditioning value .....                               | 444-03-19 |  |
| <b>make</b>                                                        |           |  |
| change-over make-before-break<br>contact .....                     | 444-04-20 |  |
| make contact (for elementary relays) .....                         | 444-04-17 |  |
| output make circuit<br>(for elementary relays) .....               | 444-04-15 |  |
| <b>making</b>                                                      |           |  |
| limiting making capacity .....                                     | 444-04-30 |  |
| <b>mean</b>                                                        |           |  |
| cycle-related mean operating time<br>between failures .....        | 444-07-07 |  |
| mean operating time between failures .....                         | 444-07-06 |  |
| <b>mechanical</b>                                                  |           |  |
| mechanical endurance .....                                         | 444-07-10 |  |
| <b>member</b>                                                      |           |  |
| contact member .....                                               | 444-04-05 |  |
| <b>minimum</b>                                                     |           |  |
| minimum time of energization<br>(for operation) .....              | 444-05-08 |  |
| <b>monostable</b>                                                  |           |  |
| monostable relay .....                                             | 444-01-07 |  |
| <b>MTBF</b>                                                        |           |  |
| MTBF (abbreviation) .....                                          | 444-07-06 |  |
| <b>MTBF<sub>c</sub></b>                                            |           |  |
| MTBF <sub>c</sub> (abbreviation) .....                             | 444-07-07 |  |
| <b>N</b>                                                           |           |  |
| <b>noise</b>                                                       |           |  |
| contact noise .....                                                | 444-04-33 |  |
| <b>nominal</b>                                                     |           |  |
| nominal range of an<br>influencing quantity .....                  | 444-06-04 |  |
| <b>non-conducting</b>                                              |           |  |
| effectively non-conducting<br>output circuit .....                 | 444-04-14 |  |
| <b>non-opening</b>                                                 |           |  |
| contact fault due to non-opening<br>of the contact circuit .....   | 444-07-14 |  |
| <b>non-operate</b>                                                 |           |  |
| non-operate voltage .....                                          | 444-03-07 |  |
| <b>non-polarized</b>                                               |           |  |
| non-polarized relay .....                                          | 444-01-10 |  |
| <b>non-release</b>                                                 |           |  |
| non-release voltage .....                                          | 444-03-09 |  |
| <b>non-reset</b>                                                   |           |  |
| non-reset voltage .....                                            | 444-03-11 |  |
| <b>non-revert-reverse</b>                                          |           |  |
| non-revert-reverse voltage .....                                   | 444-03-15 |  |
| <b>non-revert</b>                                                  |           |  |
| non-revert voltage .....                                           | 444-03-13 |  |
| <b>non-specified-time</b>                                          |           |  |
| non-specified-time relay (deprecated) .....                        | 444-01-03 |  |
| <b>O</b>                                                           |           |  |
| <b>operate</b>                                                     |           |  |
| operate (for elementary relays), verb ...                          | 444-02-04 |  |
| operate condition<br>(for elementary relays) .....                 | 444-02-02 |  |
| operate time (for elementary relays) .....                         | 444-05-01 |  |
| operate voltage .....                                              | 444-03-06 |  |
| <b>operating</b>                                                   |           |  |
| cycle-related mean operating time<br>between failures .....        | 444-07-07 |  |
| mean operating time between failures .....                         | 444-07-06 |  |
| <b>operation</b>                                                   |           |  |
| frequency of operation .....                                       | 444-02-12 |  |
| <b>operative</b>                                                   |           |  |
| operative range of the input voltage ....                          | 444-03-05 |  |

**output**

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| effectively conducting output circuit .....              | 444-04-13 |
| effectively non-conducting<br>output circuit .....       | 444-04-14 |
| limiting continuous current<br>of an output circuit..... | 444-04-28 |
| limiting short-time current<br>of an output circuit..... | 444-04-29 |
| output break circuit<br>(for elementary relays).....     | 444-04-16 |
| output circuit .....                                     | 444-04-01 |
| output make circuit<br>(for elementary relays).....      | 444-04-15 |

**P****point**

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| contact point ..... | 444-04-06 |
|---------------------|-----------|

**polarity**

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| reverse polarity voltage..... | 444-03-16 |
|-------------------------------|-----------|

**polarized**

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| polarized (elementary) relay ..... | 444-01-09 |
|------------------------------------|-----------|

**power**

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| limiting continuous thermal<br>withstand power ..... | 444-03-18 |
| rated power of the input circuit.....                | 444-03-17 |
| switching power .....                                | 444-04-24 |

**preconditioning**

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| magnetic preconditioning value ..... | 444-03-19 |
|--------------------------------------|-----------|

**Q****quantity**

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| energizing quantity<br>(for elementary relays) .....    | 444-03-01 |
| extreme range of an<br>influencing quantity .....       | 444-06-05 |
| influencing quantity .....                              | 444-06-01 |
| nominal range of an<br>influencing quantity .....       | 444-06-04 |
| reference conditions<br>of influencing quantities ..... | 444-06-03 |
| reference value of an<br>influencing quantity .....     | 444-06-02 |

**R****range**

|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| extreme range of an<br>influencing quantity ..... | 444-06-05 |
| nominal range of an<br>influencing quantity ..... | 444-06-04 |
| operative range of the input voltage.....         | 444-03-05 |

**rate**

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| cycle-related failure rate ..... | 444-07-09 |
| relay failure rate .....         | 444-07-08 |

**rated**

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| rated power of the input circuit..... | 444-03-17 |
| rated value.....                      | 444-02-18 |

**reed**

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| reed contact..... | 444-04-22 |
|-------------------|-----------|

**reference**

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| reference conditions<br>of influencing quantities ..... | 444-06-03 |
| reference value of an<br>influencing quantity .....     | 444-06-02 |

**relay**

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| all-or-nothing relay .....                             | 444-01-02 |
| bistable relay .....                                   | 444-01-08 |
| defective relay .....                                  | 444-07-05 |
| electrical relay.....                                  | 444-01-01 |
| electromagnetic relay.....                             | 444-01-05 |
| electromechanical relay .....                          | 444-01-04 |
| elementary relay .....                                 | 444-01-03 |
| energize a relay<br>(for elementary relays), verb..... | 444-03-04 |
| monostable relay .....                                 | 444-01-07 |
| non-polarized relay .....                              | 444-01-10 |
| non-specified-time relay (deprecated) .                | 444-01-03 |
| polarized (elementary) relay .....                     | 444-01-09 |
| relay defect .....                                     | 444-07-04 |
| relay endurance test .....                             | 444-07-12 |
| relay failure .....                                    | 444-07-02 |
| relay failure rate .....                               | 444-07-08 |
| (intermittent) relay fault.....                        | 444-07-03 |
| relay reliability .....                                | 444-07-01 |
| relay technology categories .....                      | 444-01-11 |
| solid-state relay .....                                | 444-01-06 |

**release**

|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| release, verb.....                                | 444-02-05 |
| release condition<br>(for elementary relays)..... | 444-02-01 |
| release time (for elementary relays) ...          | 444-05-02 |
| release voltage .....                             | 444-03-08 |

**reliability**

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| relay reliability ..... | 444-07-01 |
|-------------------------|-----------|

**reset**

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| reset (for elementary relays), verb..... | 444-02-06 |
| reset time (for elementary relays) ..... | 444-05-03 |
| reset voltage .....                      | 444-03-10 |

**resistance**

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| contact fault due to increased<br>contact-circuit resistance ..... | 444-07-13 |
| thermal resistance .....                                           | 444-02-17 |

**reverse**

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| reverse polarity voltage..... | 444-03-16 |
| revert reverse, verb .....    | 444-02-10 |
| revert-reverse voltage.....   | 444-03-14 |

**revert**

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| revert, verb .....          | 444-02-09 |
| revert reverse, verb .....  | 444-02-10 |
| revert-reverse voltage..... | 444-03-14 |
| revert voltage.....         | 444-03-12 |

**RT**

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| RT (abbreviation)..... | 444-01-11 |
|------------------------|-----------|

| S                                                          |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>set</b>                                                 |           |
| contact set .....                                          | 444-04-04 |
| <b>short-time</b>                                          |           |
| limiting short-time current<br>of an output circuit.....   | 444-04-29 |
| <b>single</b>                                              |           |
| single contact.....                                        | 444-04-07 |
| <b>solid-state</b>                                         |           |
| solid-state relay.....                                     | 444-01-06 |
| <b>stabilization</b>                                       |           |
| stabilization time<br>(for elementary relays) .....        | 444-05-07 |
| <b>suppression</b>                                         |           |
| coil transient suppression device .....                    | 444-03-20 |
| <b>switching</b>                                           |           |
| switching current.....                                     | 444-04-27 |
| switching power .....                                      | 444-04-24 |
| T                                                          |           |
| <b>technology</b>                                          |           |
| relay technology categories .....                          | 444-01-11 |
| <b>temporary</b>                                           |           |
| temporary duty.....                                        | 444-02-16 |
| <b>test</b>                                                |           |
| relay endurance test .....                                 | 444-07-12 |
| test value .....                                           | 444-02-20 |
| <b>thermal</b>                                             |           |
| limiting continuous thermal<br>withstand power .....       | 444-03-18 |
| thermal resistance .....                                   | 444-02-17 |
| <b>time</b>                                                |           |
| bounce time .....                                          | 444-05-04 |
| bridging time .....                                        | 444-05-05 |
| cycle-related mean operating time<br>between failures..... | 444-07-07 |
| mean operating time between failures .....                 | 444-07-06 |
| minimum time of energization<br>(for operation) .....      | 444-05-08 |
| operate time (for elementary relays) ....                  | 444-05-01 |
| release time (for elementary relays) ....                  | 444-05-02 |
| reset time (for elementary relays) .....                   | 444-05-03 |
| stabilization time<br>(for elementary relays) .....        | 444-05-07 |
| transfer time.....                                         | 444-05-06 |
| <b>tip</b>                                                 |           |
| contact tip<br>(deprecated for elementary relays) ...      | 444-04-06 |
| <b>transfer</b>                                            |           |
| transfer time.....                                         | 444-05-06 |
| <b>transient</b>                                           |           |
| coil transient suppression device .....                    | 444-03-20 |

| V                                                    |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>value</b>                                         |           |
| actual value .....                                   | 444-02-21 |
| characteristic value .....                           | 444-02-19 |
| final endurance value .....                          | 444-07-16 |
| magnetic preconditioning value .....                 | 444-03-19 |
| rated value .....                                    | 444-02-18 |
| reference value of an<br>influencing quantity .....  | 444-06-02 |
| test value .....                                     | 444-02-20 |
| <b>voltage</b>                                       |           |
| contact voltage .....                                | 444-04-25 |
| input voltage .....                                  | 444-03-03 |
| non-operate voltage.....                             | 444-03-07 |
| non-release voltage .....                            | 444-03-09 |
| non-reset voltage .....                              | 444-03-11 |
| non-revert-reverse voltage.....                      | 444-03-15 |
| non-revert voltage.....                              | 444-03-13 |
| operate voltage .....                                | 444-03-06 |
| operative range of the input voltage ...             | 444-03-05 |
| release voltage .....                                | 444-03-08 |
| reset voltage .....                                  | 444-03-10 |
| reverse polarity voltage.....                        | 444-03-16 |
| revert-reverse voltage.....                          | 444-03-14 |
| revert voltage.....                                  | 444-03-12 |
| W                                                    |           |
| <b>wipe</b>                                          |           |
| contact wipe.....                                    | 444-04-12 |
| <b>withstand</b>                                     |           |
| limiting continuous thermal<br>withstand power ..... | 444-03-18 |

## 索 引

|                               |           |  |
|-------------------------------|-----------|--|
| <b>B</b>                      |           |  |
| 保持状态(用于单稳态继电器) .....          | 444-02-03 |  |
| 不动作电压 .....                   | 444-03-07 |  |
| 不反向回复电压 .....                 | 444-03-15 |  |
| 不复归电压 .....                   | 444-03-11 |  |
| 不合格继电器 .....                  | 444-07-05 |  |
| 不回复电压 .....                   | 444-03-13 |  |
| 不释放电压 .....                   | 444-03-09 |  |
| <b>C</b>                      |           |  |
| CA (缩写词) .....                | 444-04-36 |  |
| 成套触点 .....                    | 444-04-04 |  |
| 触点 .....                      | 444-04-06 |  |
| 触点擦动 .....                    | 444-04-12 |  |
| 触点电流 .....                    | 444-04-26 |  |
| 触点电路 .....                    | 444-04-02 |  |
| 触点电路不断开的触点故障 .....            | 444-07-14 |  |
| 触点电路电阻增大的触点故障 .....           | 444-07-13 |  |
| 触点电压 .....                    | 444-04-25 |  |
| 触点抖动 .....                    | 444-04-35 |  |
| 触点跟随 .....                    | 444-04-11 |  |
| 触点回跳 .....                    | 444-04-34 |  |
| 触点间隙 .....                    | 444-04-09 |  |
| 触点失效 .....                    | 444-07-15 |  |
| 触点压力 .....                    | 444-04-10 |  |
| 触点应用类别 .....                  | 444-04-36 |  |
| 触点噪声 .....                    | 444-04-33 |  |
| 触点组(用于基础继电器) .....            | 444-04-03 |  |
| <b>D</b>                      |           |  |
| 单触点 .....                     | 444-04-07 |  |
| 单稳态继电器 .....                  | 444-01-07 |  |
| 电磁继电器 .....                   | 444-01-05 |  |
| 电耐久性 .....                    | 444-07-11 |  |
| 电气继电器 .....                   | 444-01-01 |  |
| 动断触点(用于基础继电器) .....           | 444-04-18 |  |
| 动断输出电路(用于基础继电器) .....         | 444-04-16 |  |
| 动合触点(用于基础继电器) .....           | 444-04-17 |  |
| 动合输出电路(用于基础继电器) .....         | 444-04-15 |  |
| 动作(用于基础继电器),(动词) .....        | 444-02-04 |  |
| 动作电压 .....                    | 444-03-06 |  |
| 动作时间(用于基础继电器) .....           | 444-05-01 |  |
| 动作状态(用于基础继电器) .....           | 444-02-02 |  |
| 短时工作制 .....                   | 444-02-16 |  |
| 断续工作制 .....                   | 444-02-14 |  |
| <b>E</b>                      |           |  |
| 额定值 .....                     | 444-02-18 |  |
| <b>F</b>                      |           |  |
| 反向回复,(动词) .....               | 444-02-10 |  |
| 反向回复电压 .....                  | 444-03-14 |  |
| 反向极性电压 .....                  | 444-03-16 |  |
| 非定时限继电器(拒用) .....             | 444-01-03 |  |
| 非极化继电器 .....                  | 444-01-10 |  |
| 分叉触点 .....                    | 444-04-08 |  |
| 复归(用于基础继电器),(动词) .....        | 444-02-06 |  |
| 复归电压 .....                    | 444-03-10 |  |
| 复归时间(用于基础继电器) .....           | 444-05-03 |  |
| <b>G</b>                      |           |  |
| 工作频率 .....                    | 444-02-12 |  |
| 固体继电器 .....                   | 444-01-06 |  |
| <b>H</b>                      |           |  |
| 回复,(动词) .....                 | 444-02-09 |  |
| 回复电压 .....                    | 444-03-12 |  |
| 回跳时间 .....                    | 444-05-04 |  |
| <b>J</b>                      |           |  |
| 机电继电器 .....                   | 444-01-04 |  |
| 机械耐久性 .....                   | 444-07-10 |  |
| 基础继电器 .....                   | 444-01-03 |  |
| 激励继电器(用于基础继电器),(动词) .....     | 444-03-04 |  |
| 激励量(用于基础继电器) .....            | 444-03-02 |  |
| 极化继电器 .....                   | 444-01-09 |  |
| 极限断开容量 .....                  | 444-04-31 |  |
| 极限接通容量 .....                  | 444-04-30 |  |
| 极限连续耐热功率 .....                | 444-03-18 |  |
| 极限循环容量 .....                  | 444-04-32 |  |
| 继电器故障(用于基础继电器) .....          | 444-07-03 |  |
| 继电器可靠度 .....                  | 444-07-01 |  |
| 继电器耐久性试验 .....                | 444-07-12 |  |
| 继电器缺陷 .....                   | 444-07-04 |  |
| 继电器失效(用于基础继电器) .....          | 444-07-02 |  |
| 继电器失效率 .....                  | 444-07-08 |  |
| 继电器制造工艺类别 .....               | 444-01-11 |  |
| 接触件(用于基础继电器) .....            | 444-04-05 |  |
| <b>L</b>                      |           |  |
| 连续工作制 .....                   | 444-02-13 |  |
| <b>M</b>                      |           |  |
| MTBF (缩写词) .....              | 444-07-06 |  |
| MTBF <sub>c</sub> (缩写词) ..... | 444-07-07 |  |
| <b>P</b>                      |           |  |
| 平均失效间工作时间 .....               | 444-07-06 |  |
| 平均失效间工作时间相应循环 .....           | 444-07-07 |  |
| <b>Q</b>                      |           |  |
| 强制定位触点 .....                  | 444-04-23 |  |
| 桥接时间 .....                    | 444-05-05 |  |
| 切换电流 .....                    | 444-04-27 |  |
| 切换功率 .....                    | 444-04-24 |  |
| <b>R</b>                      |           |  |
| RT (缩写词) .....                | 444-01-11 |  |
| 热阻 .....                      | 444-02-17 |  |