

**COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE**

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

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION**

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

(входит на автономных правах в Международную организацию по стандартизации — ИСО)

**Publication 50 (441)**

Première édition — First edition

1974

---

**Vocabulaire Electrotechnique International**

**Chapitre 441 Appareillage**

---

**International Electrotechnical Vocabulary**

**Chapter 441 Switchgear and controlgear**

---

**Международный электротехнический словарь**

**ГЛАВА 441: АППАРАТУРА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ И  
АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ**

---



Droits de reproduction réservés — Copyright all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembé  
Genève, Suisse

## LISTE DES FASCICULES DU V E I

(Publication 50 de la C E I)

- 50(00) (1970) Index général du Vocabulaire Electrotechnique International — 141 p
- 50(05) (1956) Définitions fondamentales — 102 p
- 50(07) (1956) Electronique — 157 p
- 50(08) (1960) Electroacoustique — 67 p
- 50(10) (1956) Machines et transformateurs — 92 p
- 50(11) (1956) Convertisseurs statiques — 36 p
- 50(12) (1955) Transducteurs magnétiques — 15 p
- 50(15) (1957) Tableaux et appareils de couplage et de réglage — 75 p
- 50(16) (1956) Relais de protection — 56 p
- 50(20) (1958) Appareils de mesure scientifiques et industriels — 88 p
- 50(25) (1965) Production, transport et distribution de l'énergie électrique — 81 p
- 50(26) (1968) Centrales de production d'énergie électrique par voie nucléaire — 87 p
- 50(30) (1957) Traction électrique — 94 p
- 50(31) (1959) Signalisation et appareils de sécurité pour chemins de fer — 46 p
- 50(35) (1958) Applications électromécaniques — 32 p
- 50(37) (1966) Equipements de commande et de régulation automatique — 52 p
- 50(40) (1960) Applications électrothermiques — 40 p
- 50(45) (1970) Eclairage (3<sup>e</sup> édition) — 359 p
- 50(50) (1960) Electrochimie et électrometallurgie — 96 p
- 50(55) (1970) Télégraphie et téléphonie — 256 p
- 50(60) (1970) Radiocommunications — 275 p
- 50(62) (1961) Guides d'ondes — 46 p
- 50(65) (1964) Radiologie et physique radiologique — 109 p
- 50(66) (1968) Détection et mesure par voie électrique des rayonnements ionisants — 69 p
- 50(70) (1959) Electrobiologie — 32 p
- et, parus en 1973, avec la nouvelle numérotation à trois chiffres:
- 50(411) (1973) Machines tournantes — 194 p
- 50(691) (1973) Tarification de l'électricité — 51 p
- 50(901) (1973) Magnétisme — 56 p
- 50(902) (1973) Perturbations radioélectriques — 35 p

## LIST OF I E V BOOKLETS

(IEC Publication 50)

- 50(00) (1970) International Electrotechnical Vocabulary, general index — 141 pp
- 50(05) (1956) Fundamental definitions — 102 pp
- 50(07) (1956) Electronics — 157 pp
- 50(08) (1960) Electro acoustics — 67 pp
- 50(10) (1956) Machines and transformers — 92 pp
- 50(11) (1956) Static converters — 36 pp
- 50(12) (1955) Transducers — 15 pp
- 50(15) (1957) Switchboards and apparatus for connection and regulation — 75 pp
- 50(16) (1956) Protective relays — 56 pp
- 50(20) (1958) Scientific and industrial measuring instruments — 88 pp
- 50(25) (1965) Generation, transmission and distribution of electrical energy — 81 pp
- 50(26) (1968) Nuclear power plants for electric energy generation — 87 pp
- 50(30) (1957) Electric traction — 94 pp
- 50(31) (1959) Signalling and security apparatus for railways — 46 pp
- 50(35) (1958) Electromechanical applications — 32 pp
- 50(37) (1966) Automatic controlling and regulating systems — 52 pp
- 50(40) (1960) Electro-heating applications — 40 pp
- 50(45) (1970) Lighting (3<sup>rd</sup> edition) — 359 pp
- 50(50) (1960) Electrochemistry and electrometallurgy — 96 pp
- 50(55) (1970) Telegraphy and telephony — 256 pp
- 50(60) (1970) Radiocommunications — 275 pp
- 50(62) (1961) Waveguides — 46 pp
- 50(65) (1964) Radiology and radiological physics — 109 pp
- 50(66) (1968) Detection and measurement of ionizing radiation by electric means — 69 pp
- 50(70) (1959) Electrobiological — 32 pp
- and, issued in 1973, with the new three-digit chapter numbering:
- 50(411) (1973) Rotating machines — 194 pp
- 50(691) (1973) Tariffs for electricity — 51 pp
- 50(901) (1973) Magnetism — 56 pp
- 50(902) (1973) Radio interference — 35 pp

**COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE**

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

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION**

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

(входит на автономных правах в Международную организацию по стандартизации — ИСО)

**Publication 50 (441)**

Première édition — First edition

1974

---

**Vocabulaire Electrotechnique International**

**Chapitre 441 Appareillage**

---

**International Electrotechnical Vocabulary**

**Chapter 441. Switchgear and controlgear**

---

**Международный электротехнический словарь**

**ГЛАВА 441: АППАРАТУРА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ И  
АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ**

---



Droits de reproduction réservés — Copyright all rights reserved

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

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

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

## SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	V
PRÉFACE	V
SECTION 01 — Termes généraux	1
SECTION 02 — Types de construction et de protection	5
SECTION 03 — Eléments de construction	6
SECTION 04 — Fonctionnement des appareils de connexion	10
SECTION 05 — Grandeurs caractéristiques	16
SECTION 06 — Appareils de connexion	27
SECTION 07 — Coupe-circuit à fusibles	31
INDEX	36

IECNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-441:1974  
Without a watermark

## CONTENTS

	Page
FOREWORD	VI
PREFACE	VI
SECTION 01 — General terms	1
SECTION 02 — Types of construction and physical protection	5
SECTION 03 — Constiuctional elements	6
SECTION 04 — Operation of switching devices	10
SECTION 05 — Characteristic quantities	16
SECTION 06 — Switching devices	27
SECTION 07 — Fuses	31
INDEX	38

IECNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-441:1974

Withdrawn

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	Сгр
Введение	VII
Раздел 01 — Основные термины	1
Раздел 02 — Типы конструкций и защиты	5
Раздел 03 — Конструктивные элементы	6
Раздел 04 — Функционирование коммутационных аппаратов	10
Раздел 05 — Параметры и характеристики	16
Раздел 06 — Коммутационные аппараты	27
Раздел 07 — Плавкие предохранители	31
Алфавитный указатель	40

IECnorm.com Click to view the full PDF of IEC 60050-441:1974

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

CHAPITRE 441 : APPAREILLAGE

PRÉAMBULE

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

PRÉFACE

Ce chapitre constitue une révision de la Publication 50(15) de la CEI Vocabulaire Electrotechnique International, groupe 15 Tableaux et appareils de couplage et de réglage

Cette révision a été l'œuvre commune des groupes de travail préparatoires de terminologie des Comités d'Études N<sup>os</sup> 17: Appareillage, et 32 Coupe-circuit à fusibles, qui ont eu pour tâche de constituer un document complet et cohérent à partir de termes et définitions ayant fait l'objet de publications récentes de la CEI:

- Publications 277 et 277 A Définitions relatives à l'appareillage dont les projets ont été soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois respectivement en août 1966 et en mai 1970,
- Publication 291 Définitions relatives aux coupe-circuit à fusibles dont le projet a été soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en juin 1967

Quelques termes et définitions ont été également repris dans la 2<sup>e</sup> édition du V E I en n'y apportant que les modifications rédactionnelles nécessaires pour assurer à l'ensemble du document une présentation homogène à la fois dans son langage et dans sa forme

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

CHAPTER 441 : SWITCHGEAR AND CONTROLGEAR

FOREWORD

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

PREFACE

This chapter is a revision of IEC Publication 50(15), International Electrotechnical Vocabulary, Group 15, Switchboards and Apparatus for Connection and Regulation

The work of revision was accomplished jointly by preparatory Working Groups on terminology of TC 17, Switchgear and Controlgear, and TC 32, Fuses, whose task was to prepare a complete and uniform document based on the terms and definitions contained in recent IEC publications

- Publications 277 and 277A: Definitions for Switchgear and Controlgear, the drafts of which were circulated to National Committees for approval under the Six Months' Rule in August 1966 and March 1970 respectively,
- Publication 291: Fuse Definitions, the draft of which was circulated to National Committees for approval under the Six Months' Rule in June 1967

Some terms and definitions have also been taken from the second edition of the IEC V editorially amended where necessary to ensure consistency both in the wording and layout

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

**ГЛАВА 441: АППАРАТУРА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ И  
АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ**

ПРЕДИСЛОВИЕ

- 1) Официальные решения или соглашения МЭК по техническим вопросам подготовленные Техническими комитетами, в которых представлены все заинтересованные Национальные комитеты, выражают, по возможности точно, международную точку зрения в данной области
- 2) Данные решения представляют собой рекомендации для международного пользования и в этом виде принимаются Национальными комитетами
- 3) В целях содействия международной унификации МЭК выражает пожелание, чтобы все Национальные комитеты приняли за основу своих государственных стандартов рекомендации МЭК, насколько это допускают условия данной страны. Любые расхождения, которые могут иметь место между рекомендациями МЭК и соответствующими национальными стандартами, должны быть насколько это возможно упомянуты в последних

ПРЕДИСЛОВИЕ

Эта глава представляет собой пересмотренную редакцию публикации МЭК 50(15): «Международный электротехнический словарь, глава 15: Коммутационная аппаратура»

Новая редакция была подготовлена совместно рабочими группами по терминологии технических комитетов № 17: «Коммутационная аппаратура» и № 32: «Плавкие предохранители», задача которых состояла в подготовке единого документа на основе терминов и определений, содержащихся в ранее изданных публикациях МЭК:

- публикациях 277 и 277A: «Определения, относящиеся к коммутационной аппаратуре», проекты которых были представлены национальным комитетам на голосование по Правилу шести месяцев соответственно в августе 1966г и марте 1970г;
- публикации 291: «Определения, относящиеся к плавким предохранителям», проект которой был представлен национальным комитетам на голосование по Правилу шести месяцев в июне 1967г

Некоторые термины и определения были взяты также из 2-ого издания Международного электротехнического словаря, при этом были внесены необходимые редакционные изменения с целью подготовки единого документа, однородного как по содержанию, так и по форме

IECNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-441:1974  
Withdrawn

## CHAPITRE 441 — APPAREILLAGE

### CHAPTER 441 — SWITCHGEAR AND CONTROLGEAR

#### ГЛАВА 441 — АППАРАТУРА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ И АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ

##### Section 01 — Termes généraux

##### Section 01 — General terms

##### РАЗДЕЛ 01 — ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ

###### 441-01-01

###### Appareillage de connexion:

Terme général applicable aux appareils de connexion et à leur combinaison avec des appareils de commande, de mesure, de protection et de réglage qui leur sont associés, ainsi qu'aux ensembles de tels appareils avec les connexions, les accessoires, les enveloppes et les supports correspondants, destinés en principe à être utilisés dans le domaine de la production, du transport, de la distribution et de la transformation de l'énergie électrique

###### Switchgear:

A general term covering switching devices and their combination with associated control, measuring, protective and regulating equipment, also assemblies of such devices and equipment with associated interconnections, accessories, enclosures and supporting structures, intended in principle for use in connection with generation, transmission, distribution and conversion of electric energy

###### Аппаратура распределительных устройств

Общий термин, применимый к коммутационным аппаратам и к их комбинациям с аппаратами служащими для управления, измерения, защиты и регулирования, с которыми они соединены (а также к устройствам, в которых эти аппараты сочетаются с соединительными проводниками, вспомогательными устройствами, оболочками и каркасами предназначенными, главным образом, для использования при генерации, передаче, распределении и преобразовании электроэнергии)

Schaltanlagen und/oder Schaltgeräte für Energieverteilung;  
apararamenta de conexión  
apparecchiatura di manovra  
schakelmaterieel voor verdeling  
aparatura rozdzielcza  
kopplingsutrustning

###### 441-01-02

###### Appareillage de commande:

Terme général applicable aux appareils de connexion et à leur combinaison avec des appareils de commande, de mesure, de protection et de réglage qui leur sont associés, ainsi qu'aux ensembles de tels appareils avec les connexions, les accessoires, les enveloppes et les supports correspondants, destinés en principe à la commande des appareils utilisateurs d'énergie électrique

###### Controlgear:

A general term covering switching devices and their combination with associated control, measuring, protective and regulating equipment, also assemblies of such devices and equipment with associated interconnections, accessories, enclosures and supporting structures, intended in principle for the control of electric energy consuming equipment

###### Аппаратура управления

Общий термин, применимый к коммутационным аппаратам и к их комбинациям с оборудованием служащим для управления измерения, защиты и регулирования, с которыми они соединены, а также к устройствам, в которых эти аппараты и оборудование сочетаются с соединительными проводниками, вспомогательными устройствами, оболочками и каркасами, предназначенными, главным образом, для управления аппаратами, потребляющими электроэнергию

Schaltanlagen und/oder Schaltgeräte für Energieverbrauch;  
apararamenta de mando  
apparecchiatura di comando  
schakelmaterieel voor verbruikende toestellen  
aparatura łączeniowostrownicza  
kopplingsutrustning

441-01-03

**Manœuvre** (d'un appareil mécanique de connexion):

Passage d'un (des) contact(s) mobile(s) d'une position à une position adjacente

*Notes 1* — Par exemple, pour un disjoncteur ce pourra être une manœuvre de fermeture ou une manœuvre d'ouverture

2 — Si une distinction est nécessaire, on emploiera les mots *manœuvre électrique* (par exemple: établissement ou coupure) et *manœuvre mécanique* (par exemple: fermeture ou ouverture)

**Operation** (of a mechanical switching device):

The transfer of the moving contact(s) from one position to an adjacent position

*Notes 1* — For a circuit-breaker, this may be a closing operation or an opening operation

2 — If distinction is necessary, an operation in the electrical sense, e.g. make or break, is referred to as a *switching operation*, and an operation in the mechanical sense, e.g. close or open, is referred to as a *mechanical operation*

**Оперирование** (контактным коммутационным аппаратом)

Переход одного или нескольких подвижных контактов из одного положения в смежное

*Примечания 1* — Например, для выключателей это может быть операция включения или отключения

2 — Если необходимо различие, применяют слова замыкание или размыкание (в механическом смысле) или включение и отключение (в электрическом смысле)

**Betätigen**

(eines Schalters)  
**maniobra** (de un aparato mecánico de conexión)  
**operazione** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**het schakelen** (van een mechanische schakelaar)  
**przeważenie** (łącznika mechanicznego)  
**manöver**

441-01-04

**Cycle de manœuvres** (d'un appareil mécanique de connexion):

Suite de manœuvres d'une position à une autre avec retour à la première position en passant par toutes les autres positions, s'il en existe

*Note* — Une suite de manœuvres ne formant pas un cycle de manœuvres est appelée *série de manœuvres*

**Operating cycle** (of a mechanical switching device):

A succession of operations from one position to another and back to the first position through all other positions, if any

*Note* — A succession of operations not forming an operating cycle is referred to as an *operating series*

**Цикл оперирования** (контактным коммутационным аппаратом) с возвратом в исходное состояние

Ряд операций перехода из одного положения в другое с возвратом в первое положение и с прохождением через все другие положения, если таковые существуют

*Примечание* — Ряд операций, не образующих цикла, называется последовательностью операций

**Schaltspiel**

(eines Schalters)  
**ciclo de maniobras** (de un aparato mecánico de conexión)  
**ciclo di operazioni** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**cyclus** (van een mechanische schakelaar)  
**cykl przedstawieniowy manövercykel**

441-01-05

**Séquence de manœuvres** (d'un appareil mécanique de connexion):

Suite de manœuvres spécifiées effectuées avec des intervalles de temps spécifiés

**Operating sequence** (of a mechanical switching device):

A succession of specified operations with specified time intervals

**Коммутационный цикл**

(контактного коммутационного аппарата)

Последовательность определенных коммутационных операций, производимых с заданными интервалами времени

**Schaltfolge**

(eines Schalters)  
**secuencia de maniobras** (de un aparato mecánico de conexión)  
**sequenza di operazioni** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**schakelvolgorde** (van een mechanische schakelaar)  
**szereg przedstawieniowy** (łącznika mechanicznego)  
**manöverföljd**

441-01-06

**Circuit principal** (d'un appareil de connexion):

Ensemble des pièces conductrices d'un appareil de connexion insérées dans le circuit qu'il a pour fonction de fermer ou d'ouvrir

**Main circuit** (of a switching device):

All the conductive parts of a switching device included in the circuit which it is designed to close or open

**Главная цепь** (контактного коммутационного аппарата)

Совокупность токопроводящих частей коммутационного аппарата, включенных в цепь, которую он предназначен замыкать и размыкать

**Hauptstrombahn**

(eines Schaltgerätes)  
**circuito principal** (de un aparato de conexión)  
**circuito principale** (di un apparecchio di manovra)  
**hoofdstroombaan** (van een schakeltoestel)  
**tory główna** (łącznika)  
**huvudströmbana**

441-01-07

**Circuit de commande** (d'un appareil de connexion):

Ensemble des pièces conductrices (autres que le circuit principal) d'un appareil de connexion, insérées dans un circuit utilisé pour commander la manœuvre de fermeture ou la manœuvre d'ouverture ou les deux manœuvres de l'appareil

**Control circuit** (of a switching device):

All the conductive parts (other than the main circuit) of a switching device which are included in a circuit used for the closing operation or opening operation, or both, of the device

**Цепь управления** (контактного коммутационного аппарата)

Совокупность токопроводящих частей (иных, чем главной цепи) коммутационного аппарата, предназначенных для включения в цепь, используемую для управления операцией по замыканию или по размыканию, или обеими операциями аппарата

**Steuerstromkreis**

(eines Schaltgerätes)  
**circuito de mando** (de un aparato de conexión)  
**circuito di comando** (di un apparecchio di manovra)  
**stuurstroombaan** (van een schakeltoestel)  
**tory sterownicze** (łącznika)  
**manöverströmbana**

441-01-08

**Circuit auxiliaire** (d'un appareil mécanique de connexion):

Ensemble des pièces conductrices d'un appareil mécanique de connexion destinées à être insérées dans un circuit autre que le circuit principal et les circuits de commande de l'appareil

*Note* — Certains circuits auxiliaires répondent à des prescriptions supplémentaires, telles que la signalisation, le verrouillage, etc., et, à ce titre, ils peuvent faire partie du circuit de commande d'un autre appareil de connexion

**Auxiliary circuit** (of a mechanical switching device):

All the conductive parts of a mechanical switching device which are intended to be included in a circuit other than the main circuit and the control circuits of the device

*Note* — Some auxiliary circuits serve supplementary requirements such as signalling, interlocking, etc., and, as such, they may be part of the control circuit of another switching device

**Вспомогательная цепь** (контактного коммутационного аппарата) **за исключением цепи управления**

Совокупность токопроводящих частей коммутационного аппарата, предназначенных для включения в цепь, иную, чем главную цепь и цепь управления аппарата

*Примечание* — Некоторые вспомогательные цепи отвечают дополнительным требованиям (сигнализации, блокировка и т.д.) и поэтому они могут входить в состав цепи управления другого коммутационного аппарата

**Hilfsstromkreis**

(eine Schalters)  
**circuito auxiliar** (de un aparato mecánico de conexión)  
**circuito ausiliario** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**hulpstroombaan** (van een mechanische schakelaar)  
**tory pomocnicze** (łącznika mechanizmowego)  
**hjälpströmbana**

441-01-09

**Pôle d'un appareil de connexion:**

Élément constituant d'un appareil de connexion associé exclusivement à un chemin conducteur électriquement séparé appartenant à son circuit principal, cet élément ne comprenant pas les éléments constituant assurant la fixation et le fonctionnement d'ensemble de tous les pôles

*Note* — Un appareil de connexion est appelé unipolaire s'il n'a qu'un pôle. S'il a plus d'un pôle, il peut être appelé multipolaire (bipolaire, tripolaire, etc.) à condition que les pôles soient ou puissent être liés entre eux de façon qu'ils fonctionnent ensemble

**Pole of a switching device:**

The portion of a switching device associated exclusively with one electrically separated conducting path of its main circuit and excluding those portions which provide a means for mounting and operating all poles together

*Note* — A switching device is called single-pole if it has only one pole. If it has more than one pole, it may be called multipole (two-pole, three-pole, etc.) provided the poles are or can be coupled in such a manner as to operate together

**Полюс коммутационного аппарата**

Составной элемент коммутационного аппарата, связанный только с одной электрически независимой частью этого аппарата и не включающий в себя элементов, обеспечивающих крепление и функционирование всех полюсов

*Примечание* — Коммутационный аппарат называется однополюсным, если он имеет только один полюс. Если у него больше одного полюса, его можно называть многополюсным (двух-, трех- и т.д.) при условии, что полюса соединяются или могут быть соединены между собой так, чтобы они функционировали вместе

**Pol eines Schaltgerätes**

**polo de un aparato de conexión**  
**polo di un apparecchio di manovra**  
**pool van een schakeltoestel**  
**biegun łącznika**  
**pol**

**441-01-10**

**Position de fermeture** (d'un appareil mécanique de connexion):

Position dans laquelle la continuité prédéterminée du circuit principal de l'appareil est assurée

**Closed position** (of a mechanical switching device):

The position in which the predetermined continuity of the main circuit of the device is secured

**Включенное положение** (контактов контактного коммутационного аппарата)

Положение в котором обеспечивается заданная непрерывность главной цепи

**Geschlossene Stellung** (eines Schalters)  
**posición cerrado** (de un aparato mecánico de conexión)  
**posizione di chiuso** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**gesloten stand** (van een mechanische schakelaar)  
**stan zamknięcia** (łącznika mechanizmowego)  
**tilläge**

**441-01-11**

**Position d'ouverture** (d'un appareil mécanique de connexion):

Position dans laquelle la distance prédéterminée d'isolement entre contacts ouverts est assurée dans le circuit principal de l'appareil

**Open position** (of a mechanical switching device):

The position in which the predetermined clearance between open contacts in the main circuit of the device is secured

**Отключенное положение** (контактов контактного коммутационного аппарата)

Положение в котором обеспечивается заданным расщеплением контактов в главной цепи

**Geöffnete Stellung** (eines Schalters)  
**posición abierto** (de un aparato mecánico de conexión)  
**posizione di aperto** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**open stand** (van een mechanische schakelaar)  
**stan otwarcia** (łącznika mechanizmowego)  
**frånläge**

**441-01-12**

**Position de repos** (d'un contacteur):

Position que prennent les organes mobiles du contacteur quand son électro-aimant ou son dispositif à air comprimé n'est pas alimenté

**Position of rest** (of a contactor):

The position which the moving elements of the contactor take up when its electromagnet or its compressed-air device is not energized

**Начальное положение** (контактора)

Положение, которое принимают подвижные части контактора, когда его электромагнит или устройство для сжатого воздуха не воздействуют на подвижные части

**Ruhestellung** (eines Schützes)  
**posición de reposo** (de un contactor)  
**posizione di riposo** (di un contattore)  
**ruststand** (van een contactor)  
**położenie spoczynkowe** (styków ruchomych stycznika)  
**viloläge**

**441-01-13**

**Court-circuit:**

Connexion de deux ou plus de deux points d'un circuit par une impédance négligeable

**Short-circuit:**

The connection of two or more points of a circuit through a negligible impedance

**Короткое замыкание**

Соединение двух или более точек цепи посредством незначительного полного сопротивления

**Kurzschluß**  
**cortocircuito**  
**corto circuito**  
**kortsluiting**  
**zwarcie**  
**kortslutning**

*Notes 1* — Un court-circuit peut être volontaire ou accidentel

*2* — Le terme « court-circuit » est fréquemment appliqué à l'ensemble des phénomènes accompagnant un court-circuit entre des points à des potentiels différents; par exemple, le courant de court-circuit est le courant qui résulte d'un tel court-circuit

*Notes 1* — A short circuit may be intentional or accidental

*2* — The term "short circuit" is frequently applied to the whole group of phenomena which accompany a short-circuit between points of different potential, e.g. the short-circuit current is the current which is the result of such a short-circuit

*Примечания 1* — Короткое замыкание может быть преднамеренным или непреднамеренным

*2* — Термин « короткое замыкание » часто применяется к явлениям, сопутствующим короткому замыканию между двумя точками с различными потенциалами; например, ток короткого замыкания — это ток, являющийся следствием такого короткого замыкания

441-01-14

**Courant de court-circuit:**

Surintensité résultant d'un court-circuit dû à un défaut ou à un branchement incorrect dans un circuit électrique

**Short-circuit current:**

An over-current resulting from a short-circuit due to a fault or an incorrect connection in an electric circuit

**Ток короткого замыкания**

Сверхток появляющийся в результате короткого замыкания, вызываемого повреждением или неправильным подсоединением в электрической цепи

**Kurzschlußstrom**

corriente de cortocircuito  
corrente di corto circuito  
kortsluitstroom  
prąd zwarcziowy  
kortslutningsström

441-01-15

**Surintensité:**

Tout courant supérieur au courant nominal

**Over-current:**

Any current exceeding the rated current

**Сверхток**

Любой ток, превышающий номинальный

**Überstrom**

sobreintensidad  
sovracorrente  
overstrom  
przepełnienie;  
prąd przepełnieniowy  
överström

441-01-16

**Surcharge:**

Conditions de fonctionnement d'un circuit électriquement sain, qui provoquent une surintensité

**Overload:**

Operating conditions in an electrically undamaged circuit, which cause an over-current

**Перегрузка**

Условия функционирования неповрежденной электрической цепи вызывающие сверхток

**Überlast**

sobrecarga  
sovaccarico  
overbelasting  
przeciążenie  
överlast

**Section 02 — Types de construction et de protection**

**Section 02 — Types of construction and physical protection**

**РАЗДЕЛ 02 — ТИПЫ КОНСТРУКЦИЙ И ЗАЩИТЫ**

441-02-01

**Appareil à bain d'huile:**

Appareil dans lequel les éléments essentiels ou une partie de ces éléments sont immergés dans l'huile

**Oil-immersed apparatus:**

Apparatus in which the main parts, or some of these parts, are immersed in oil

**Маслонаполненный аппарат**

Аппарат, в котором основные элементы или часть этих элементов погружены в масло

**Öl-; unter Öl;**

aparato en baño de aceite  
apparecchio in olio  
met olie geïsoleerd toestel  
aparat olejowy  
oljefyllda apparater

441-02-02

**Appareillage pour l'intérieur:**

Appareillage qui n'est conçu que pour être installé à l'intérieur d'un bâtiment ou d'un autre abri, dans lequel l'appareillage est protégé contre le vent, la pluie, la neige, les pollutions anormales, la condensation anormale, la glace et le givre

**Indoor switchgear and controlgear:**

Switchgear and controlgear designed solely for installation within a building or other housing, where the switchgear and controlgear is protected against wind, rain, snow, abnormal dirt deposits, abnormal condensation, ice and hoar frost

**Аппаратура внутренней установки**

Аппаратура, предназначенная только для установки внутри помещения или другой укрытия, где она защищена от ветра, дождя, снега, загрязнений, чрезмерной конденсации, льда и инея

**Innen(raum)-Schaltanlagen**

und/oder -Schaltgeräte  
aparamenta para interior  
apparecchiatura per interno  
schakelmaterieel voor binnenopstelling  
aparatura wnętrzowa inomhus-

441-02-03

**Appareillage pour l'extérieur:**

Appareillage convenant pour l'installation en plein air, c'est-à-dire capable de supporter le vent, la pluie, la neige, les pollutions, la condensation, la glace et le givre

**Outdoor switchgear and controlgear:**

Switchgear and controlgear suitable for installation in the open air, i.e. capable of withstanding wind, rain, snow, dirt deposits, condensation, ice and hoar frost

**Аппаратура наружной установки**

Аппаратура, пригодная для установки на открытом воздухе, где способная выдерживать ветер, дождь, снег, загрязнения конденсацию, лед и иней

**Freiluft-Schaltanlagen**

und/oder -Schaltgeräte  
aparamenta para exterior  
apparecchiatura per esterno  
schakelmaterieel voor buitenopstelling  
aparatura napowietrzna utomhus-

**441-02-04**

**Appareillage sous enveloppe métallique:**

Ensemble d'appareillage avec une enveloppe métallique externe destinée à être mise à la terre, entièrement terminé à l'exception des connexions extérieures

**Metal-enclosed switchgear and controlgear:**

Switchgear and controlgear assemblies with an external metal enclosure intended to be earthed, and complete except for external connections

**Аппаратура, имеющая металлическую оболочку**

Комплект аппаратов, полностью закрытых за исключением внешних подсоединений, металлической наружной оболочкой, предназначенной для заземления

**Metallgekapselte Schaltanlagen und/oder Schaltgeräte**  
**aparatura bajo envolvente metálica**  
**apparecchiatura con involucro metallico**  
**metaal-omsloten schakelmaterieel**  
**aparatura w oslonie metalowej**  
**metallkaplat ställverk**

**441-02-05**

**Appareillage blindé:**

Appareillage sous enveloppe métallique dont certains constituants (par exemple: chaque disjoncteur) sont disposés à l'intérieur de compartiments distincts ayant des cloisons métalliques destinées à être mises à la terre

**Metalclad switchgear and controlgear:**

Metal-enclosed switchgear and controlgear in which certain components (e.g. each circuit breaker) are arranged in separate compartments with metal partitions intended to be earthed

Аппаратура, имеющая металлическую оболочку, отдельные части которой (например любой выключатель) расположены внутри камер имеющих металлические ячейки, предназначенные для заземления

**Metallgeschottete Schaltanlagen**  
**aparatura en celda blindada**  
**apparecchiatura blindata**  
**metaal-omsloten schakelmaterieel met (volledig gescheiden) compartimenten**  
**aparatura w oslonie szczelnej**  
**metallklätt ställverk**

**441-02-06**

**Température de l'air ambiant:**

Température, déterminée dans des conditions prescrites, de l'air qui entoure la totalité de l'appareil de connexion (par exemple, pour des appareils de connexion enfermés, c'est la température de l'air à l'extérieur de l'enveloppe)

**Ambient air temperature:**

The temperature, determined under prescribed conditions, of the air surrounding the complete switching device (e.g. for enclosed switching devices, it is the air outside the enclosure)

**Температура окружающего воздуха**

Определенная при предписанных условиях температура воздуха, которая окружает весь коммутационный аппарат (например, для коммутационного аппарата закрытого исполнения это воздух вне оболочки)

**Umgebungstemperatur**  
**temperatura del aire ambiente**  
**temperatura dell'aria ambiente**  
**omgevingstemperatuur**  
**temperatura otoczenia**  
**omgivningstemperatur**

**Section 03 — Eléments de construction**

**Section 03 — Constructional elements**

**РАЗДЕЛ 03 — КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ**

**441-03-01**

**Borne:**

Partie conductrice d'un appareil prévue pour la connexion électrique avec des circuits extérieurs

**Terminal:**

A conductive part of a device, provided for electrical connection to external circuits

**Вывод**

Токоведущая часть аппарата, предназначенная для электрического соединения с внешними цепями

**Anschluß borne terminale aansluitklem zacisk przyłączowy uttag**

**441-03-02**

**Borne de mise à la terre:**

Borne destinée à assurer, au moyen d'une connexion spécifiée, la mise à la terre d'une partie d'un appareil

**Earth terminal:**

A terminal intended to ensure, by means of a specified connection, the earthing of a part of an apparatus

**Зажим заземления**

Зажим предназначенный для обеспечения заземления части аппарата

**Erdungsanschluß; Schutzleiteranschluß**  
**borne de puesta a tierra**  
**terminale di (messa a) terra**  
**aardklem**  
**zacisk uziomowy**  
**jorduttag**

441-03-03

**Contact** (d'un appareil mécanique de connexion):

Ensemble de pièces conductrices destinées à établir la continuité d'un circuit lorsqu'elles se touchent et qui, du fait de leur mouvement relatif au cours d'une manœuvre, ouvrent ou ferment un circuit

**Contact** (of a mechanical switching device):

Two or more conductors designed to establish circuit continuity when they touch, and which, due to their relative movement during operation, open or close a circuit

**Контакт** (контактно-коммутационного аппарата)

Два и более проводников, предназначенные устанавливать непрерывность цепи при их соприкосновении и которые вследствие их взаимного перемещения при оперировании замыкают или размыкают цепь

**Kontakt** (eines Schalters)  
**contacto** (de un aparato mecánico de conexión)  
**contatto** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**contact** (van een mechanische schakelaar)  
**zestyk**  
**kontakt**

441-03-04

**Pièce de contact:**

Une des pièces conductrices formant un contact

*Note* — Le terme « contact » peut être utilisé au lieu de « pièce de contact » si aucune confusion n'est à craindre

**Contact piece:**

One of the conductors forming a contact

*Note* — If no confusion can arise, the term "contact" may be used instead of "contact piece"

**Контакт-деталь**

Один из проводников образующих контакт

*Примечание* — Термин « контакт » может применяться вместо « контакт-деталь », если нет опасности ошибки

**Schaltstück**  
**pieza de contacto**  
**elemento di contatto**  
**contactstuk**  
**styk**  
**kontaktteil**

441-03-05

**Contact principal** (d'un appareil mécanique de connexion):

Contact inséré dans le circuit principal d'un appareil mécanique de connexion, prévu pour supporter, dans la position de fermeture, le courant du circuit principal

**Main contact** (of a mechanical switching device):

A contact included in the main circuit of a mechanical switching device, intended to carry, in the closed position, the current of the main circuit

**Главный контакт** (контактно-коммутационного аппарата)

Контакт, входящий в главную цепь контактно-коммутационного аппарата, предназначенный проводить во включенном положении ток главной цепи

**Hauptkontakt** (eines Schalters)  
**contacto principal** (de un aparato mecánico de conexión)  
**contatto principale** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**hoofdcontact** (van een mechanische schakelaar)  
**zestyk główny**  
**huvudkontakt**

441-03-06

**Contact d'arc** (d'un appareil mécanique de connexion):

Contact prévu pour que l'arc s'y établisse

*Note* — Un contact d'arc peut jouer le rôle de contact principal; il peut être un contact distinct conçu de façon à s'ouvrir après et se fermer avant un autre contact qu'il a pour but de protéger contre les détériorations

**Arcing contact** (of a mechanical switching device):

A contact on which the arc is intended to be established

*Note* — An arcing contact may serve as a main contact; it may be a separate contact so designed that it opens after and closes before another contact which it is intended to protect from injury

**Дугогасительный контакт**

Контакты, предназначенный для того, чтобы на нем образовывалась электрическая дуга

*Примечание* — Дугогасительный контакт может играть роль главного контакта; он может быть отдельным контактом рассчитанным так, чтобы размыкаться после и замыкаться раньше другого контакта, который он предназначен защищать от повреждений

**Abrennkontakt** (eines Schalters)  
**contacto de arco** (de un aparato mecánico de conexión)  
**contatto d'arco**  
**afbrandcontact**  
**zestyk opalny**  
**ljusbågskontakt**

441-03-07

**Contact de commande** (d'un appareil mécanique de connexion):

Contact inséré dans un circuit de commande d'un appareil mécanique de connexion et manœuvré mécaniquement par cet appareil

**Control contact** (of a mechanical switching device):

A contact included in a control circuit of a mechanical switching device and mechanically operated by this device

**Контакт управления** (контактно-коммутационного аппарата)

Контакт, включаемый в цепь управления контактно-коммутационного аппарата и механически приводимый в действие этим аппаратом

**Steuerkontakt** (eines Schalters)  
**contacto de mando** (de un aparato mecánico de conexión)  
**contatto di comando** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**stuurcontact** (van een mechanische schakelaar)  
**zestyk sterowniczy** (łącznika mechanizmowego)  
**manöverkontakt**

441-03-08

**Contact auxiliaire** (d'un appareil mécanique de connexion):

Contact inséré dans un circuit auxiliaire et manœuvré mécaniquement par l'appareil de connexion

**Auxiliary contact** (of a mechanical switching device):

A contact included in an auxiliary circuit and mechanically operated by the switching device

**Вспомогательный контакт за исключением контакта управления**

Контакт включаемый во вспомогательную цепь контактного коммутационного аппарата, за исключением цепи управления, и механически приводимый в действие этим аппаратом

**Hilfskontakt** (eines Schalters)  
**contacto auxiliar** (de un aparato mecánico de conexión)  
**contatto ausiliario** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**hulpcontact** (van een mechanische schakelaar)  
**zestyk pomocniczy** (łącznika mechanizmowego)  
**hjälpkontakt**

441-03-09

**Contact de fermeture**  
Contact « a »:

Contact de commande ou auxiliaire qui est fermé lorsque les contacts principaux de l'appareil mécanique de connexion sont fermés et qui est ouvert lorsque ces contacts sont ouverts

**a-contact**  
Make contact:

A control or auxiliary contact which is closed when the main contacts of the mechanical switching device are closed and open when they are open

**Замыкающий контакт**

Вспомогательный контакт, который замыкается, когда главные контакты контактного коммутационного аппарата замыкаются, и размыкается, когда эти контакты размыкаются

**Schließer**  
**contacto de cierre** (contacto « a »)  
**contatto di chiusura** (contatto « a »)  
**maakcontact, meegaand contact** (a contact)  
**zestyk zwierny**  
**a-kontakt; slutkontakt**

441-03-10

**Contact d'ouverture**  
Contact « b »:

Contact de commande ou auxiliaire qui est ouvert lorsque les contacts principaux de l'appareil mécanique de connexion sont fermés et qui est fermé lorsque ces contacts sont ouverts

**b-contact**  
Break contact:

A control or auxiliary contact which is open when the main contacts of the mechanical switching device are closed and closed when they are open

**Размыкающий контакт**

Контакт управления или вспомогательный контакт, который размыкается, когда главные контакты контактного коммутационного аппарата замыкаются, и замыкается, когда эти контакты разомкнуты

**Öffner**  
**contacto de apertura** (contacto « b »)  
**contatto di apertura** (contatto « b »)  
**verbreekcontact, tegengaand contact** (b-contact)  
**zestyk rozwierny**  
**b-kontakt; brytkontakt**

441-03-11

**Contact à pression directe:**

Contact dont les pièces se déplacent dans un plan pratiquement perpendiculaire à la surface de contact

**Butt contact:**

A contact in which the relative movement of the contact pieces is substantially in a direction perpendicular to the contact surface

**Стыковой контакт**

Контакты образующийся при перемещении подвижного контакта в направлении, перпендикулярном к рабочей поверхности неподвижного контакта в момент их соприкосновения

**Druckkontakt**  
**contacto de presión directa**  
**contatto a pressione diretta**  
**drukcontact**  
**zestyk czolowy; zestyk dociskowy**  
**stum kontakt**

441-03-12

**Contact glissant:**

Contact dont les pièces se déplacent pratiquement parallèlement à la surface de contact

**Sliding contact:**

A contact in which relative movement of the contact pieces is substantially in a direction parallel to the contact surface

**Скользкий контакт**

Контакт, элементы которого перемещаются практически параллельно контактной поверхности

**Gleitkontakt**  
**contacto deslizante**  
**contatto strisciante**  
**schuifcontact**  
**zestyk ślizgowy**  
**glidkontakt**

441-03-13

**Contact roulant:**

Contact dont l'une des pièces roule sur l'autre

**Rolling contact:**

A contact in which one contact piece rolls on the other

**Катящийся контакт**

Контакты образующийся при качении одного контакта по другому

**Wälzkontakt**  
**contacto rodante**  
**contatto rotolante**  
**rolcontact**  
**zestyk toczny**  
**rullkontakt**

**441-03-14**

**Déclencheur** (d'un appareil mécanique de connexion):

Dispositif raccordé mécaniquement à un appareil mécanique de connexion dont il libère les organes de retenue et qui permet l'ouverture ou la fermeture de l'appareil

**Release** (of a mechanical switching device):

A device, mechanically connected to a mechanical switching device, which releases the holding means and permits the opening or the closing of the switching device

**Расцепитель** (контактного коммутационного аппарата)

Устройство, механически соединенное с контактным коммутационным аппаратом, которое освобождает удерживающие механизмы для включения или отключения аппарата

**Auslöser** (eines Schalters)  
**disparador** (de un aparato mecánico de conexión);  
**mecanismo de disparo** (de un aparato mecánico de conexión)  
**sganciatore** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**losser** (van een mechanische schakelaar)  
**wyzwalacz** (łącznika mechanizmowego)  
**utlösare**

**441-03-15**

**Chambre d'extinction:**

Dispositif entourant les contacts d'arc d'un appareil mécanique de connexion, destiné à limiter le développement de l'arc et à faciliter son extinction

**Arc-control device:**

A device, surrounding the arcing contacts of a mechanical switching device, designed to confine the arc and to assist in its extinction

**Дуогасительное устройство**

Устройство, окружающее дугогасительные контакты контактного коммутационного аппарата, предназначенное для ограничения распространения дуги и для облегчения ее гашения

**Löschkammer**  
**cámara de extinción**  
**camera di estinzione**  
**bluskamer**  
**komora gaszeniowa**  
**släckningskammare**

**441-03-16**

**Boîte de soufflage:**

Enceinte dans laquelle l'arc est transféré en vue de faciliter son extinction

**Arc-chute:**

A chamber into which the arc is transferred to assist in its extinction

**Дуогасительная камера**

Камера, в которую перемещается дуга с целью облегчения ее гашения

**Lichtbogenkammer**  
**cámara de soplado**  
**camera di arco**  
**boogkamer**  
**komora lukowa**  
**ljusbågsskärm**

**441-03-17**

**Bobine de soufflage:**

Bobine destinée à créer un champ magnétique en vue de déplacer un arc, par exemple dans une boîte de soufflage

**Blow-out coil:**

A coil designed to produce a magnetic field arranged to deflect an arc, e.g. into an arc chute

**Катушка магнитного дутья**

Катушка, предназначенная для создания магнитного поля для перемещения дуги, например внутрь дугогасительной камеры

**Blasspule**  
**bobina de soplado**  
**bobina di soffianto**  
**blusspoel**  
**elektromagnes wydmuchowy;**  
**cewka wydmuchowa**  
**blåsspole**

**441-03-18**

**Traversée isolée:**

Dispositif isolant pour le passage d'un conducteur à travers une cloison ou un capot

**Bushing:**

An insulating structure carrying a conductor through a partition or cover

**Проходной изолятор (ввод)**

Изоляционное устройство для прохождения проводника через перегородку или крышку

**Durchführung**  
**pasatapas;** borna  
**passante isolato**  
**doel voerisolator**  
**przepust**  
**genomföring**

**441-03-19**

**Partie conductrice:**

Partie capable de conduire du courant, bien qu'elle ne soit pas nécessairement utilisée pour conduire du courant en service normal

**Conductive part:**

A part which is capable of conducting current although it may not necessarily be used for carrying service current

**Токопроводящая часть**

Часть, способная проводить ток но не обязательно предназначенная для проведения тока в нормальном рабочем режиме

**Leitfähiges Teil**  
**parte conductora**  
**parte conduttrice**  
**geleidend deel**  
**część przewodząca**  
**ledande del**

441-03-20

**Partie conductrice accessible**  
Masse:

Partie conductrice, susceptible d'être touchée directement, qui n'est pas normalement sous tension mais qui peut le devenir en cas de défaut

*Note* — Les parties conductrices accessibles caractéristiques sont les parois des enveloppes, les poignées de commande, etc

**Exposed conductive part:**

A conductive part which can readily be touched and which is not normally alive, but which may become alive under fault conditions

*Note* — Typical exposed conductive parts are walls of enclosures, operating handles, etc

**Открытая токопроводящая часть**

Токопроводящая часть, к которой можно непосредственно прикоснуться, которая обычно не находится под напряжением, но может оказаться под напряжением в случае аварии

*Примечание* — Такими открытыми токопроводящими частями являются стенки оболочек, рукоятки управления и др

**Berührbares leitfähiges Teil; Körper**  
**parte conductora accesible (masa)**  
**parte conductrice espota**  
**mogelijkkerwijs onder spanning staand deel; aanraakbaar metalen deel**  
**część bierna (metalowa) dostępna**  
**utsatt del**

**Section 04 — Fonctionnement des appareils de connexion**

**Section 04 — Operation of switching devices**

**РАЗДЕЛ 04 — ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОММУТАЦИОННЫХ АППАРАТОВ**

441-04-01

**Commande manuelle:**

Commande d'une manœuvre, effectuée par intervention humaine

**Manual control:**

Control of an operation by human intervention

**Ручное управление**

Управление операцией непосредственно человеком

**Handsteuerung**  
**mando manual**  
**comando manuale**  
**handbediening**  
**sterowanie ręczne; napęd ręczny**  
**handmanövrering**

441-04-02

**Commande automatique:**

Commande d'une manœuvre, effectuée sans intervention humaine lorsque se produisent des conditions prédéterminées

**Automatic control:**

Control of an operation without human intervention, in response to the occurrence of predetermined conditions

**Автоматическое управление**

Управление операцией, производимое без непосредственного вмешательства человека, в результате реакции на заранее заданные условия

**Automatische Steuerung**  
**mando automático**  
**comando automatico**  
**automatische bediening**  
**sterowanie automatyczne; sterowanie samoczynne**  
**automatisk manövrering**

441-04-03

**Commande directe:**

Commande d'une manœuvre, effectuée à partir d'un point situé sur l'appareil de connexion commandé ou dans le voisinage immédiat de celui-ci

**Local control:**

Control of an operation at a point on or adjacent to the controlled switching device

**Управление непосредственное**

Управление операцией, производимое в месте установки аппарата или рядом с ним

**Steuerung vor Ort**  
**mando directo**  
**comando locale**  
**bediening ter plaatse**  
**sterowanie miejscowe; sterowanie lokalne**  
**direkt manövrering**

441-04-04

**Commande à distance ; télécommande:**

Commande d'une manœuvre, effectuée à partir d'un point éloigné de l'appareil de connexion commandé

**Remote control:**

Control of an operation at a point distant from the controlled switching device

**Дистанционное управление**

Управление операцией, производимое с места, удаленного от управляемого коммутационного аппарата

**Fernsteuerung**  
**mando a distancia; telemando**  
**comando a distanza**  
**bediening op afstand**  
**sterowanie zdalne**  
**avståndsmanövrering**

441-04-05

**Manœuvre de fermeture** (d'un appareil mécanique de connexion):

**Closing operation** (of a mechanical switching device):

**Операция замыкания**  
(контактного коммутационного аппарата)

**Schließen** (eines Schalters)  
**maniobra de cierre** (de un aparato mecánico de conexión)

Manœuvre par laquelle on fait passer l'appareil de la position d'ouverture à la position de fermeture

An operation by which the device is brought from the open position to the closed position

Операция, посредством которой аппарат переводят из разомкнутого (начального) положения в замкнутое (конечное)

**manovra di chiusura** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**het sluiten** (van een mechanische schakelaar)  
**zamykanie** (łącznika mechanizmowego)  
**tillslag**

441-04-06

**Manœuvre d'ouverture** (d'un appareil mécanique de connexion):

**Opening operation** (of a mechanical switching device):

**Операция размыкания**  
(контактного коммутационного аппарата)

**Öffnen** (eines Schalters)  
**maniobra de apertura** (de un aparato mecánico de conexión)

Manœuvre par laquelle on fait passer l'appareil de la position de fermeture à la position d'ouverture

An operation by which the device is brought from the closed position to the open position

Операция, посредством которой аппарат переводят из замкнутого (конечного) положения в разомкнутое (начальное)

**manovra di apertura** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**het openen** (van een mechanische schakelaar)  
**otwieranie** (łącznika mechanizmowego)  
**frånslag**

441-04-07

**Refermeture automatique** (d'un appareil mécanique de connexion):

**Auto-reclosing** (of a mechanical switching device):

**Автоматическое повторное включение** (контактного коммутационного аппарата)

**Automatisches Wieder-schließen** (eines Schalters)

Séquence de manœuvres par laquelle, à la suite d'une ouverture, un appareil mécanique de connexion est refermé automatiquement après un intervalle de temps prédéterminé

The operating sequence of a mechanical switching device, whereby, following its opening, it closes automatically after a predetermined time

Коммутационный цикл контактного коммутационного аппарата, при котором вслед за размыканием аппарат повторно замыкается автоматически через заданный промежуток времени

**reenganche automático** (de un aparato mecánico de conexión)  
**richiusura automatica** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**automatische weder-inschakeling** (van een mechanische schakelaar)  
**samoczynne ponowne zamykanie; samoczynne ponowne załączanie**  
**återtillslag**

441-04-08

**Manœuvre dépendante manuelle** (d'un appareil mécanique de connexion):

**Dependent manual operation** (of a mechanical switching device):

**Ручное управление при наличии привода зависимого действия** (контактным коммутационным аппаратом)

**Abhängige Handbetätigung** (eines Schalters)  
**maniobra dependiente manual** (de un aparato mecánico de conexión)

Manœuvre effectuée exclusivement au moyen d'une énergie manuelle directement appliquée, de telle sorte que la vitesse et la force de la manœuvre dépendent de l'action de l'opérateur

An operation solely by means of directly applied manual energy, such that the speed and force of the operation are dependent upon the action of the operator

Оперирование, осуществляемое при помощи мускульной энергии оператора, при котором скорость и сила, развиваемые механизмом зависят от оператора

**manovra manuale dipendente** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**afhankelijke handbediening** (van een mechanische schakelaar)  
**przetawianie ręczne zależne** (łącznika mechanizmowego); **napęd ręczny zależny**  
**beroende handmanöver**

441-04-09

**Manœuvre dépendante à source d'énergie extérieure** (d'un appareil mécanique de connexion):

Manœuvre effectuée au moyen d'une énergie autre que manuelle et dont l'achèvement dépend de la continuité de l'alimentation en énergie (de solénoïdes, moteurs électriques ou pneumatiques, etc)

**Dependent power operation** (of a mechanical switching device):

An operation by means of energy other than manual, where the completion of the operation is dependent upon the continuity of the power supply (to solenoids, electric or pneumatic motors, etc)

**Управление при наличии двигателя привода зависимого действия** (контактным коммутационным аппаратом)

Оперирование, осуществляемое двигателем привода, завершение которого зависит от непрерывности питания энергией (соленоиды, электропневматические двигатели и др.)

*Примечание к русскому тексту* — Под двигателем привода контактного аппарата понимается привод в котором передаваемая или создаваемая сила образована за счет мускульной энергии оператора

**Abhängige Kraftbetätigung** (eines Schalters)  
**manobra dependiente con fuente de energía exterior** (de un aparato mecánico de conexión)

**manovra dipendente con energia esterna** (di un apparecchio meccanico di manovra)

**afhankelijke servobediening** (van een mechanische schakelaar)

**przewstawianie maszynowe zależne** (łącznika mechanicznego); **napęd maszynowy zależny** **beroende kraftmanöver**

441-04-10

**Manœuvre à accumulation d'énergie** (d'un appareil mécanique de connexion):

Manœuvre effectuée au moyen d'énergie emmagasinée dans le mécanisme lui-même avant l'achèvement de la manœuvre et suffisante pour achever la manœuvre dans des conditions prédéterminées

**Stored energy operation** (of a mechanical switching device):

An operation by means of energy stored in the mechanism itself prior to the completion of the operation and sufficient to complete it under predetermined conditions

**Управление при наличии привода независимого действия** (контактным коммутационным аппаратом)

Оперирование, производимое с помощью энергии, накопленной в самом механизме до начала коммутации и достаточной для ее завершения в определенных условиях

*Примечание* — Этот тип управления может быть подразделен согласно:  
1 Способу накопления энергии (пружина, вес и др.);  
2 Происхождению энергии (ручной, электрической и др.);  
3 Способу высвобождения энергии (ручному, электрическому и др.)

**Kraftspeicherbetätigung** (eines Schalters)

**manobra con acumulación de energía** (de un aparato mecánico de conexión)  
**manovra con energia accumulata** (di un apparecchio meccanico di manovra)

**onafhankelijke bediening** (met geaccumuleerde energie)

**przewstawianie zasobnikowe** (łącznika mechanicznego); **napęd zasobnikowy** **manöver med upplagrad energi**

*Note* — Ce type de manœuvre peut être subdivisé suivant:

- 1 le mode d'accumulation de l'énergie (ressort, poids, etc);
- 2 la provenance de l'énergie (manuelle, électrique, etc);
- 3 le mode de libération de l'énergie (manuel, électrique, etc)

*Note* — This kind of operation may be subdivided according to:

- 1 the manner of storing the energy (spring, weight, etc);
- 2 the origin of the energy (manual, electric, etc);
- 3 the manner of releasing the energy (manual, electric, etc)

441-04-11

**Manœuvre indépendante manuelle** (d'un appareil mécanique de connexion):

Manœuvre à accumulation d'énergie dans laquelle l'énergie provient de l'énergie manuelle accumulée et libérée en une seule manœuvre continue, de telle sorte que la vitesse et la force de la manœuvre sont indépendantes de l'action de l'opérateur

**Independent manual operation** (of a mechanical switching device):

A stored energy operation where the energy originates from manual power, stored and released in one continuous operation, such that the speed and force of the operation are independent of the action of the operator

**Ручное управление при наличии привода независимого действия** (контактным коммутационным аппаратом)

Оперирование за счет энергии оператора, накопленной в механизме, при котором скорость и сила, развиваемые механизмом, не зависят от действия оператора

**Unabhängige Handbetätigung** (eines Schalters)  
**manobra independiente manual** (de un aparato mecánico de conexión)

**manovra manuale indipendente** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**onafhankelijke handbediening** (van een mechanische schakelaar)

**przewstawianie ręczne niezależne** (łącznika mechanicznego); **napęd skokowy** **oberoende handmanöver**

441-04-12

**Appareil mécanique de connexion à déclenchement conditionné:**

Appareil mécanique de connexion qui ne peut être déclenché que lorsqu'il est en position de fermeture

**Fixed trip mechanical switching device:**

A mechanical switching device which cannot be released except when it is in the closed position

Контактный коммутационный аппарат, который может быть расцеплен только тогда, когда он находится во включенном положении

Schalter mit bedingter Auslösung  
aparato mecánico de conexión con disparo condicionado  
apparecchio meccanico di manovra con sgancio condizionato  
schakelaar, slechts vanuit gesloten stand te schakelen  
łącznik mechanizmowy o wyzwaniu ograniczonym  
mekanisk elkopplare med spärrad utlösning

441-04-13

**Appareil mécanique de connexion à déclenchement libre:**

Appareil mécanique de connexion dont les contacts mobiles reviennent en position d'ouverture et y demeurent quand la manœuvre d'ouverture est commandée après le début de la manœuvre de fermeture, même si l'ordre de fermeture est maintenu

**Trip-free mechanical switching device:**

A mechanical switching device, the moving contacts of which return to and remain in the open position when the opening operation is initiated after the initiation of the closing operation, even if the closing command is maintained

**Контактный коммутационный аппарат со свободным расцеплением**

Контактный коммутационный аппарат, у которого подвижные контакты возвращаются в разомкнутое положение и остаются в нем, когда дается команда на отключение, даже если при этом удерживается команда на включение

Schalter mit Freiauslösung  
aparato mecánico de conexión con disparo libre  
apparecchio meccanico di manovra con sgancio libero  
vermogensschakelaar met vrijloop  
łącznik mechanizmowy o wyzwaniu swobodnym  
mekanisk elkopplare med friutlösning

*Note* — Afin d'assurer une interruption correcte du courant qui peut avoir été établi, il peut être nécessaire que les contacts atteignent momentanément la position de fermeture

*Note* — To ensure proper breaking of the current which may have been established, it may be necessary that the contacts momentarily reach the closed position

*Примечание* — Для обеспечения нормального отключения тока, который может устанавливаться, может оказаться необходимым, чтобы контакты мгновенно достигали замкнутого положения

441-04-14

**Déclencheur instantané:**

Déclencheur qui fonctionne sans retard intentionnel

**Instantaneous release:**

A release which operates without any intentional time-delay

**Расцепитель мгновенного действия**

Расцепитель, срабатывающий без преднамеренно введенной выдержки времени

Unverzögerter Auslöser  
disparador instantáneo  
sganciatore istantaneo  
directe lossers  
wyzwalacz bezzwłoczny  
momentanutlösare

441-04-15

**Déclencheur à maximum de courant:**

Déclencheur qui permet l'ouverture, avec ou sans retard, d'un appareil mécanique de connexion, lorsque le courant dans le déclencheur dépasse une valeur prédéterminée

**Over-current release:**

A release which permits a mechanical switching device to open with or without time-delay when the current in the release exceeds a predetermined value

**Максимальный расцепитель тока**

Максимальный расцепитель, вызывающий срабатывание аппарата с выдержкой времени или без нее при значениях тока, больших определенной величины

Überstromauslöser  
disparador de sobretensión  
sganciatore per sovracorrente  
overstroomlossers  
wyzwalacz nadprądowy  
överströmsutlösare

*Note* — Cette valeur peut, dans certains cas, dépendre de la vitesse d'accroissement du courant

*Note* — This value can in some cases depend upon the rate-of-rise of current

*Примечание* — Эти значения тока в некоторых случаях зависят от скорости возрастания тока

**441-04-16**

**Déclencheur à maximum de courant à retard indépendant:**

Déclencheur à maximum de courant qui fonctionne avec un retard défini qui peut être réglable mais est indépendant de la valeur de la surintensité

**Definite time-delay over-current release:**

An over current release which operates with a definite time-delay, which may be adjustable, but is independent of the value of the over-current

**Максимальный расцепитель тока с независимой выдержкой времени**

Максимальный расцепитель тока, срабатывающий с определенной выдержкой времени которая может регулироваться, но не зависит от величины сверхтока

Unabhängig verzögerter Überstromauslöser  
disparador de sobreintensidad con retardo independiente  
sganciatore per sovracorrente con ritardo indipendente  
onafhankelijk vertraagde overstroomlosser  
wyzwalacz nadprądowy o charakterystyce niezależnej  
överströmsutlösare med konstant fördröjning

**441-04-17**

**Déclencheur à maximum de courant à temps inverse:**

Déclencheur à maximum de courant qui fonctionne après un intervalle de temps qui varie en raison inverse de la valeur de la surintensité

**Inverse time-delay over-current release:**

An over current release which operates after a time-delay inversely dependent upon the value of the over-current

**Максимальный расцепитель тока с обратно зависимой выдержкой времени**

Максимальный расцепитель тока срабатывающий после промежутка времени, который тем меньше, чем больше сверхток

Abhängig verzögerter Überstromauslöser  
disparador de sobreintensidad de tiempo inverso  
sganciatore per sovracorrente con ritardo inverso  
afhankelijk vertraagde overstroomlosser  
wyzwalacz nadprądowy o charakterystyce zależnej  
överströmsutlösare med invert fördröjning

*Note* — Un tel déclencheur peut être prévu pour que le retard atteigne une valeur minimale définie pour les valeurs élevées de la surintensité

*Note* — Such a release may be designed so that the time-delay approaches a definite minimum value for high values of over-current

*Примечание* — Такой расцепитель может иметь выдержку времени, достигающую некоторого минимального значения при больших значениях сверхтоков

**441-04-18**

**Déclencheur direct à maximum de courant:**

Déclencheur à maximum de courant alimenté directement par le courant dans le circuit principal d'un appareil mécanique de connexion

**Direct over-current release:**

An over current release directly energized by the current in the main circuit of a mechanical switching device

Максимальный расцепитель тока, питаемый непосредственно током главной цепи контактного коммутационного аппарата

Primärauslöser  
disparador directo de sobreintensidad  
sganciatore diretto per sovracorrente  
primaire overstroomlosser  
wyzwalacz nadprądowy bezpośredni  
direkt överströmsutlösare

**441-04-19**

**Déclencheur indirect à maximum de courant:**

Déclencheur à maximum de courant alimenté par le courant dans le circuit principal d'un appareil mécanique de connexion par l'intermédiaire d'un transformateur de courant ou d'un shunt

**Indirect over-current release:**

An over-current release energized by the current in the main circuit of a mechanical switching device through a current transformer or a shunt

Максимальный расцепитель тока, питаемый током главной цепи контактного коммутационного аппарата посредством трансформатора тока или шунта

Sekundärauslöser  
disparador indirecto de sobreintensidad  
sganciatore indiretto per sovracorrente  
sekundaire overstroomlosser  
wyzwalacz nadprądowy pośredni  
indirekt överströmsutlösare

**441-04-20**

**Déclencheur shunt:**

Déclencheur alimenté par une source de tension

**Shunt release:**

A release energized by a source of voltage

**Независимый расцепитель**

Расцепитель, питаемый источником напряжения

Hilfsauslöser  
disparador shunt  
sganciatore parallelo  
spanningslosser  
wyzwalacz napięciowy  
shuntutlösare

*Note* — La source de tension peut être indépendante de la tension du circuit principal

*Note* — The source of voltage may be independent of the voltage of the main circuit

*Примечание* — Источник напряжения может быть независимым от напряжения главной цепи

441-04-21

**Déclencheur à minimum de tension:**

**Under-voltage release:**

**Минимальный расцепитель напряжения**

**Unterspannungsauslöser  
disparador de mínima tensión  
sganciatore per minimo di tensione**

Déclencheur shunt qui permet l'ouverture ou la fermeture, avec ou sans retard, d'un appareil mécanique de connexion lorsque la tension aux bornes du déclencheur tombe au-dessous d'une valeur prédéterminée

A shunt release which permits a mechanical switching device to open or close, with or without time delay, when the voltage across the terminals of the release falls below a predetermined value

Расцепитель, который позволяет включать или отключать контактный коммутационный аппарат с выдержкой времени или без нее, когда напряжение на зажимах расцепителя становится ниже определенной величины

**onderspanningslosser;  
minimumspanningslosser  
wyzwalacz podnapięciowy  
underspänningsutlösare**

441-04-22

**Déclencheur à retour de courant (en courant continu seulement):**

**Reverse current release (d.c. only):**

**Расцепитель обратного тока только для постоянного тока**

**Rückstromauslöser (nur bei Gleichstrom)**

Déclencheur qui permet l'ouverture, avec ou sans retard, d'un appareil mécanique de connexion lorsque le courant change de sens et dépasse une valeur prédéterminée

A release which permits a mechanical switching device to open, with or without time delay, when the current flows in reverse direction and exceeds a predetermined value

Расцепитель который позволяет отключить контактный коммутационный аппарат с выдержкой времени или без нее, когда ток изменит направление и станет больше определенной величины

**disparador de corriente inversa (sólo en corriente continua)  
sganciatore per inversione di corrente (soltanto per corrente continua)  
terugstroomlosser  
wyzwalacz zwrotno-prądowy  
bakströmsutlösare**

441-04-23

**Marche par à-coups:**

**Inching (jogging):**

**Толчковый режим**

**Tippen**

Commande caractérisée par une série de fermetures brèves et fréquentes du circuit d'un moteur ou d'un électro-aimant, en vue d'obtenir de petits déplacements de l'organe entraîné

Energizing a motor or solenoid repeatedly for short periods to obtain small movements of the driven mechanism

Режим характеризуемый кратковременными включениями цепи двигателя или электромагнита с целью получения незначительного смещения при водного механизма

**marcha a golpes  
comando a impulsi  
met horten schakelen  
impulsowanie  
baxning**

441-04-24

**Courant de fonctionnement (d'un déclencheur à maximum de courant):**

**Operating current (of an over-current release):**

**Ток срабатывания (максимального расцепителя тока)**

**Ansprechstrom (eines Überstromauslöseis)**

Valeur du courant à partir et au dessus de laquelle le déclencheur peut fonctionner

The current value at and above which the release can operate

Значение тока расцепителя, начиная с которого и выше которого может произойти срабатывание расцепителя

**intensidad de funcionamiento (de un disparador de sobreintensidad)  
corrente di funzionamento (di uno sganciatore per sovracorrente)  
aansprekstroem (van een overstroomlosser)  
prąd zadziałania (wyzwalacza nadprądowego)  
funktionsström för överströmsutlösare**

441-04-25

**Courant de réglage (d'un déclencheur à maximum de courant):**

**Current setting (of an over-current release):**

**Ток уставки (максимального расцепителя тока)**

**Strom-Einstellwert (eines Überstromauslöseis)**

Valeur du courant de fonctionnement pour laquelle le déclencheur est réglé et par rapport à laquelle ses conditions de fonctionnement sont définies

The value of the operating current for which the release is adjusted and in accordance with which its operating conditions are defined

Значение тока срабатывания, на которое регулируется расцепитель и по отношению к которому определены его условия срабатывания

**intensidad de regulación (de un disparador de sobreintensidad)  
corrente di regolazione (di uno sganciatore per sovracorrente)  
ingestelde waarde (van een overstroomlosser)  
prąd nastawczy (wyzwalacza nadprądowego)  
ströminställning för överströmsutlösare**

441-04-26

**Domaine du courant de réglage** (d'un déclencheur à maximum de courant):

Domaine limité par les valeurs minimale et maximale entre lesquelles on peut choisir la valeur du courant de réglage du déclencheur

**Current setting range** (of an over-current release):

The range between the minimum and maximum values over which the current setting of the release can be adjusted

**Диапазон тока уставки** (максимальной расцепки тока)

Диапазон, ограниченный минимальным и максимальным значениями между которыми можно выбирать значения тока уставки расцепителя

**Strom-Einstellbereich** (eines Überstromauslösers)  
**margen de intensidad de regulación** (de un disparador de sobreintensidad)  
**intervallo di regolazione della corrente** (di uno sganciatore per sovracorrente)  
**instelgebied** (van een overstroomlosser)  
**zakres nastawczy** (wyzwalacza nadprądowego)  
**ströminställningsområde** för överströmsutlösare

441-04-27

**Dispositif d'antipompage:**

Dispositif qui empêche une fermeture après une manœuvre de fermeture-ouverture pendant toute la durée du maintien de l'ordre de fermeture

**Anti-pumping device:**

A device which prevents reclosing after a close-open operation as long as the device initiating closing is maintained in the position for closing

**Устройство против повторного включения**

Устройство препятствующее повторному включению после операции включения-отключения в течение всей продолжительности удержания команды на включение

**Wiedereinschaltsperr**  
**dispositivo de antibombeo**  
**dispositivo anti-pompa**  
**anti-pompinrichting**  
**urządzenie zapobiegające pompowaniu**  
**pumpningskydd**

441-04-28

**Dispositif de verrouillage:**

Dispositif qui subordonne la possibilité de fonctionnement d'un appareil de connexion à la position ou au fonctionnement d'un ou de plusieurs autres éléments de l'équipement

**Interlocking device:**

A device which makes the operation of a switching device dependent upon the position or operation of one or more other pieces of equipment

**Блокировка**

Устройство которое обуславливает возможность срабатывания аппарата положением или состоянием одного или нескольких других элементов оборудования

**Verriegelungsvorrichtung**  
**dispositivo de enclavamiento**  
**dispositivo di blocco**  
**vergrendelinrichting**  
**urządzenie uzależniające**  
**förreglingsdon**

**Section 05 — Grandeurs caractéristiques**

**Section 05 — Characteristic quantities**

**РАЗДЕЛ 05 — ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ**

441-05-01

**Courant présumé** (d'un circuit et relativement à un appareil de connexion):

Courant qui circulerait dans le circuit si chaque pôle de l'appareil de connexion était remplacé par un conducteur d'impédance négligeable

*Note* — La méthode à employer pour évaluer et pour exprimer le courant présumé doit être spécifiée dans les publications individuelles

**Prospective current** (of a circuit and with respect to a switching device):

The current that would flow in the circuit if each pole of the switching device were replaced by a conductor of negligible impedance

*Note* — The method to be used to evaluate and to express the prospective current is to be specified in the individual publications

**Ожидаемый ток** (ценя по отношению к коммутационному аппарату)

Ток, который был бы в цепи, если бы каждый полюс коммутационного аппарата был заменен проводником с negligible сопротивлением

*Примечание* — Способ оценки и выражения ожидаемого тока должен определяться в индивидуальных публикациях

**Unbeeinflusster Strom** (eines Stromkreises in Bezug auf ein Schaltgerät)  
**corriente prevista** (de un circuito y con relación a un aparato de conexión)  
**corrente presunta** (di un circuito e relativamente a un apparecchio di manovra)  
**ideële stroom**  
**prąd spodziewany**  
**nätström**

441-05-02

**Valeur de crête du courant présumé:**

Valeur de crête d'un courant présumé pendant la période transitoire qui suit son établissement

**Prospective peak current:**

The peak value of a prospective current during the transient period following initiation

**Пиковое значение ожидаемого тока**

Пиковое значение ожидаемого тока за время переходного процесса, начинающегося непосредственно после возникновения тока

**Unbeeinflusster Stoßstrom**  
**valor de cresta de la corriente prevista**  
**valore di picco della corrente presunta**  
**maximale ideële stroompiek**  
**prąd spodziewany szczytowy**  
**nätstötström**

*Note* — La définition implique que le courant est établi par un appareil de connexion idéal, c'est-à-dire passant *instantanément* d'une impédance infinie à une impédance nulle. Pour un circuit ayant plusieurs voies, par exemple un circuit polyphasé, il est entendu en outre que le courant est établi *simultanément* dans tous les pôles, même si on ne considère que le courant dans un seul pôle

*Note* — The definition assumes that the current is made by an ideal switching device, i.e. with *instantaneous* transition from infinite to zero impedance. For circuits where the current can follow several different paths, e.g. polyphase circuits, it further assumes that the current is made *simultaneously* in all poles, even if only the current in one pole is considered

*Примечание* — Определение подразумевает, что ток включается идеальным коммутационным аппаратом, т.е. с мгновенным переходом от бесконечной величины сопротивления до нулевой его величины. Для цепей, где ток может протекать по нескольким отдельным путям, например, для многофазных цепей, считается, что ток включается одновременно во всех полюсах, даже если рассматривается только ток в одном полюсе

441-05-03

**Courant présumé symétrique (d'un circuit à courant alternatif):**

Courant présumé lorsqu'il est établi à un instant tel qu'aucun phénomène transitoire ne suit l'établissement

**Prospective symmetrical current (of an a.c. circuit):**

The prospective current when it is initiated at such an instant that no transient phenomenon follows the initiation

**Симметричный ожидаемый ток (цепи переменного тока)**

Ожидаемый ток появляющийся в такой момент, что после его возникновения не происходит процесса

**Unbeeinflusster symmetrischer Strom** (eines Wechselstromkreises)  
**corriente prevista simétrica** (de un circuito de corriente alterna)  
**corrente simmetrica presunta** (di un circuito a corrente alternata)  
**ideële symmetrische stroom**  
**prąd spodziewany symetryczny**  
**symmetrisk nätström**

*Notes 1* — Pour des circuits polyphasés, la condition de non apparition de phénomènes transitoires ne peut être remplie que pour un pôle à la fois  
*2* — Le courant présumé symétrique est exprimé par sa valeur efficace

*Notes 1* — For polyphase circuits, the condition of non transient period can only be satisfied for the current in one pole at a time  
*2* — The prospective symmetrical current is expressed by its r.m.s. value

*Примечание 1* — Для многофазных цепей условие отсутствия переходных явлений может быть выполнено только для одного полюса  
*2* — Симметричный ожидаемый ток выражается его действующим значением

441-05-04

**Valeur maximale de crête du courant présumé (d'un circuit à courant alternatif):**

Valeur de crête du courant présumé quand l'établissement du courant a lieu à l'instant qui conduit à la plus grande valeur possible

**Maximum prospective peak current (of an a.c. circuit):**

The prospective peak current when initiation of the current takes place at the instant which leads to the highest possible value

**Максимальный пиковый ожидаемый ток (цепи переменного тока)**

Пиковое значение ожидаемого тока, возникающего в момент, когда достигается его наибольшее возможное значение

**Maximaler unbeeinflusster Stoßstrom** (eines Wechselstromkreises)  
**valor máximo de cresta de la corriente prevista** (de un circuito de corriente alterna)  
**massimo valore di picco della corrente presunta** (di un circuito a corrente alternata)  
**maximale ideële stroompiek**  
**wartość szczytowa największa prądu spodziewanego**  
**maximal nätstötström**

*Note* — Pour un appareil multipolaire dans un circuit polyphasé, la valeur maximale de crête du courant présumé ne se rapporte qu'à un seul pôle

*Note* — For a multipole device in a polyphase circuit, the maximum prospective peak current refers to a single-pole only

*Примечание* — Для многополюсного аппарата в многофазной цепи максимальное пиковое значение ожидаемого тока относится только к одному полюсу

441-05-05

**Courant présumé établi** (pour un pôle d'un appareil de connexion):

**Prospective making current** (for a pole of a switching device):

**Ожидаемый ток включения** (одного полюса коммутационного аппарата)

**Unbeeinflusster Einschaltstrom** (für einen Pol eines Schaltgerätes)

Courant présumé lorsqu'il est établi dans des conditions spécifiées

The prospective current when initiated under specified conditions

Ожидаемый ток полученный в предписанных нормированных условиях

**corriente prevista de cierre** (establecida) (para un polo de un aparato de conexión)

*Note* — Les conditions spécifiées peuvent se rapporter à la *méthode* d'établissement, par exemple par un appareil de connexion idéal, ou à l'*instant* d'établissement, par exemple conduisant à la valeur maximale de crête ou à la vitesse maximale d'accroissement. La spécification de ces conditions est donnée dans les publications individuelles

*Note* — The specified conditions may relate to the *method* of initiation, e.g. by an ideal switching device, or to the *instant* of initiation, e.g. leading to the maximum prospective peak current in an a.c. circuit, or to the highest rate of rise. The specification of these conditions is found in the individual publications

*Примечание* — «Предписанные условия» могут относиться к способу возникновения, например, с помощью идеального коммутационного аппарата, или к моменту возникновения, например, приводящему к максимальному значению тока переменного тока или к максимальной скорости роста. Определение этих условий приводится в индивидуальных публикациях

**corrente presunta stabilita** (di chiusura) per un polo di un apparecchio di manovra

**ideële inschakelstroom**  
**prąd spodziewany**  
**zależeniowy** (w biegunie łącznika)  
**nätslutström**

441-05-06

**Courant présumé coupé** (pour un pôle d'un appareil de connexion):

**Prospective breaking current** (for a pole of a switching device):

**Ожидаемый ток отключения** (одного полюса коммутационного аппарата)

**Unbeeinflusster Ausschaltstrom** (für einen Pol eines Schaltgerätes)

Courant présumé évalué au temps correspondant à l'instant du début du phénomène de coupure

The prospective current evaluated at a time corresponding to the instant of the initiation of the breaking process

Ожидаемый ток, определенный в момент времени, соответствующий моменту начала процесса отключения

**corriente prevista de corte**

(para un polo de un aparato de conexión)  
**corrente interrotta presunta** (per un polo di un apparecchio di manovra)

*Note* — Des spécifications concernant l'instant du début du phénomène de coupure sont données dans les publications individuelles. Pour les appareils mécaniques de connexion, cet instant est habituellement choisi comme l'instant du début d'un arc dans une opération d'ouverture

*Note* — Specifications concerning the instant of the initiation of the breaking process are to be found in the individual publications. For mechanical switching devices, it is usually defined as the moment of initiation of the arc during the opening operation

*Примечание* — Определение момента начала процесса отключения приводится в индивидуальных публикациях. Для контактных коммутационных аппаратов обычно выбирается момент возникновения дуги при операции отключения

**ideële uitschakelstroom**  
**prąd spodziewany**  
**wyłaczeniowy** (w biegunie łącznika)  
**nätsbrytström**

441-05-07

**Courant coupé:**

**Breaking current:**

Courant dans un pôle d'un appareil de connexion à l'instant de l'amorçage de l'arc au cours d'une manœuvre de coupure

The current in a pole of a switching device at the instant of initiation of the arc during a breaking operation

Ток полюса коммутационного аппарата в момент возникновения дуги во время операции отключения

**Ausschaltstrom**  
**corriente de corte**  
**corrente interrotta**  
**uitschakelstroom**  
**prąd wyłączeniowy**  
**brytström**

**441-05-08**

**Pouvoir de coupure** (d'un appareil de connexion):

Une valeur du courant présumé coupé qu'un appareil de connexion est capable d'interrompre sous une tension donnée et dans des conditions prescrites d'emploi et de comportement

*Note* — La tension à fixer et les conditions à prescrire sont précisées dans les spécifications individuelles

**Breaking capacity** (of a switching device):

A value of prospective breaking current that a switching device is capable of breaking at a stated voltage under prescribed conditions of use and behaviour

*Note* — The voltage to be stated and the conditions to be prescribed are dealt with in the individual specifications

**Отключающая способность** (коммутационного аппарата)

Ожидаемый ток, который коммутационный аппарат способен отключить при заданном напряжении и заданных условиях, оставаясь после этого в предусмотренном состоянии

*Примечание* — Напряжение и все условия устанавливаются в отдельных документах

**Ausschaltvermögen** (eines Schaltgerätes)  
**poder de corte** (de un aparato de conexión)  
**potere di interruzione** (di un apparecchio di manovra)  
**uitschakelvermogen**  
**prąd wyłączalny** (łącznika);  
**zdolność wyłączenia** (łącznika)  
**brytförmåga**

**441-05-09**

**Pouvoir de fermeture** (d'un appareil de connexion):

Une valeur du courant présumé établi qu'un appareil de connexion est capable d'établir sous une tension donnée et dans des conditions prescrites d'emploi et de comportement

*Note* — La tension à fixer et les conditions à prescrire sont précisées dans les spécifications individuelles

**Making capacity** (of a switching device):

A value of prospective making current that a switching device is capable of making at a stated voltage under prescribed conditions of use and behaviour

*Note* — The voltage to be stated and the conditions to be prescribed are dealt with in the individual specifications

**Включающая способность** (коммутационного аппарата)

Ожидаемый ток, который коммутационный аппарат способен включить при заданном напряжении и заданных условиях, оставаясь после этого в предусмотренном состоянии

*Примечание* — Напряжение и все условия устанавливаются в отдельных документах

**Einschaltvermögen** (eines Schaltgerätes)  
**poder de cierre** (de un aparato de conexión)  
**potere di chiusura** (di un apparecchio di manovra)  
**inschakelvermogen**  
**prąd załączalny** (łącznika);  
**zdolność załączania** (łącznika)  
**slutförmåga**

**441-05-10**

**Pouvoir de fermeture en court-circuit:**

Un pouvoir de fermeture pour lequel les conditions prescrites comprennent un court-circuit aux bornes de l'appareil de connexion

**Short circuit making capacity:**

A making capacity for which the prescribed conditions include a short-circuit at the terminals of the switching device

**Наибольшая включающая способность**

Включающая способность при коротком замыкании на выводах коммутационного аппарата

**Kurzschluß-Einschaltvermögen**  
**poder de cierre en cortocircuito**  
**potere di chiusura in corto circuito**  
**inschakelvermogen bij kortsluiting**  
**prąd załączalny zwarciovy**  
**slutförmåga vid kortslutning**

**441-05-11**

**Pouvoir de coupure en court-circuit:**

Un pouvoir de coupure pour lequel les conditions prescrites comprennent un court-circuit aux bornes de l'appareil de connexion

**Short-circuit breaking capacity:**

A breaking capacity for which the prescribed conditions include a short-circuit at the terminals of the switching device

**Наибольшая отключающая способность**

Отключающая способность при коротком замыкании на выводах коммутационного аппарата

**Kurzschluß-Ausschaltvermögen**  
**poder de corte en cortocircuito**  
**potere di interruzione in corto circuito**  
**uitschakelvermogen bij kortsluiting**  
**prąd wyłączalny zwarciovy**  
**brytförmåga vid kortslutning**

441-05-12

**Courant coupé limité** (d'un appareil de connexion):

Valeur instantanée maximale du courant atteinte pendant la manœuvre de coupure d'un appareil de connexion

*Note* — Cette notion est d'une importance particulière si l'appareil de connexion fonctionne de telle manière que la valeur de crête du courant présumé du circuit n'est pas atteinte

**Cut off current** (of a switching device):

The maximum instantaneous value of current attained during the breaking operation of a switching device

*Note* — This concept is of particular importance when the switching device operates in such a manner that the prospective peak current of the circuit is not reached

**Пропускаемый ток** (коммутационного аппарата)

Максимальное мгновенное значение тока, достигнутое во время отключения коммутационного аппарата

*Примечание* — Это понятие приобретает особую важность, если коммутационный аппарат срабатывает таким образом, что пиковое значение ожидаемого тока цепи не достигается

**Durchlaßstrom** (eines Schaltgerätes)  
**corriente de corte limitada** (de un aparato de conexión)  
**corrente limitata** (all'interruzione) (di un apparecchio di manovra)  
**kapstrom**  
**prąd ograniczony** (łącznika)  
**begränsningsström**

441-05-13

**Caractéristique temps-courant** (d'un appareil de connexion en courant alternatif):

Courbe donnant, pour des conditions déterminées de fonctionnement, la valeur de la durée de fonctionnement exprimée en durée virtuelle en fonction du courant présumé symétrique, exprimé en valeur efficace

**Time-current characteristic** (of a switching device on a.c.):

A curve giving, under stated conditions of operation, the value of operating time expressed as virtual time as a function of the prospective symmetrical current, expressed as the r.m.s. value

**Время-токовая характеристика** (коммутационного аппарата переменного тока)

Кривая, дающая для определенных условий работы зависимость действующего значения\* времени срабатывания от ожидаемого симметричного тока, выраженного действующим значением

*Примечание к русскому тексту* — Под действующим значением времени понимается частное от деления интеграла квадрата тока по времени на квадрат действующего значения симметричной составляющей тока

**Zeit-Stromkennlinie**  
**característica tiempo intensidad** (de un aparato de conexión de corriente alterna)  
**caratteristica tempo-corrente** (di un apparecchio di manovra per corrente alternata)  
**tijd-stroomkarakteristiek**  
**charakterystyka czasowo-prądowa**  
**smälttidskurva**

441-05-14

**Caractéristique du courant coupé limité** (d'un appareil de connexion en courant alternatif):

Courbe donnant, pour des conditions déterminées de fonctionnement, le courant coupé limité en fonction du courant présumé symétrique, exprimé en valeur efficace

**Cut-off current characteristic** (of a switching device on a.c.):

A curve giving, under stated conditions of operation, the cut-off current as a function of the prospective symmetrical current, expressed as the r.m.s. value

**Токоограничивающая характеристика** (коммутационного аппарата переменного тока)

Кривая, дающая для определенных условий работы зависимость пропускаемого тока от симметричного ожидаемого тока, выраженного действующим значением

**Durchlaßstrom-Kennlinie**  
**característica de la corriente de corte limitada** (de un aparato de conexión de corriente alterna)  
**caratteristica di corrente limitata** (all'interruzione) (di un apparecchio di manovra per corrente alternata)  
**kapstromkarakteristiek**  
**charakterystyka ograniczenia prądu**  
**strömbegränsningskurva**

441-05-15

**Sélectivité sous surintensité:**

Coordination entre les caractéristiques de fonctionnement de deux ou plus de deux dispositifs de protection à maximum de courant de telle façon qu'à l'apparition de surintensités comprises dans des limites données, le dispositif prévu pour fonctionner entre ces limites fonctionne tandis que le ou les autres ne fonctionnent pas

**Over-current discrimination:**

Coordination of the operating characteristics of two or more over-current protective devices such that, on the incidence of over currents within stated limits, the device intended to operate within these limits does so, while the others do not operate

**Селективность при сверхтоке**

Такая координация между характеристиками срабатывания двух или более защитных устройств максимального тока, что при появлении сверхтоков, находящихся в данных пределах, устройство, предусмотренное для срабатывания в этих пределах срабатывает, тогда как другие не срабатывают

(Überstrom) Selektivität  
selectividad con sobre-intensidad  
selettività per sovracorrente  
överstroomelectiviteit  
wybiorczość działania;  
selektywność działania  
överströmsselektivitet

441-05-16

**Courant d'intersection:**

Valeur du courant correspondant à l'intersection des caractéristiques de temps-courant de deux dispositifs de protection à maximum de courant

**Take-over current:**

The current co-ordinate of the intersection between the time-current characteristics of two over-current protective devices

Ток соответствующий пересечению время токовых характеристик двух защитных устройств максимального тока

Übernahmestrom  
intensidad de intersección  
corrente di intersezione  
overgangsstroompunt  
prąd przecięcia (charakterystyk czasowo-prądowych)  
koordinationsström

441-05-17

**Courant de courte durée admissible:**

Courant qu'un appareil de connexion peut supporter dans la position de fermeture pendant un court intervalle de temps spécifié et dans des conditions prescrites d'emploi et de comportement

**Short-time withstand current:**

The current that a switching device can carry in the closed position during a specified short time under prescribed conditions of use and behaviour

**Кратковременно допустимый сквозной ток**

Ток, который коммутационный аппарат может выдержать во включенном состоянии в течение короткого промежутка времени в заданных условиях, оставаясь после этого в предусмотренном состоянии

Halte-Kurzzeitstrom;  
Kurzzeitstrom  
corriente de corta duración admissible  
corrente di breve durata ammissibile  
korte-duurstroome  
prąd n-sekundowy znamionowy  
korttijdsström

441-05-18

**Valeur de crête du courant admissible:**

Valeur de crête du courant qu'un appareil de connexion peut supporter dans la position de fermeture et dans des conditions prescrites d'emploi et de comportement

**Peak withstand current:**

The value of peak current that a switching device can withstand in the closed position under prescribed conditions of use and behaviour

**Пиковое значение допустимого сквозного тока**

Пиковое значение тока, которое коммутационный аппарат может выдержать во включенном состоянии в заданных условиях, оставаясь после этого в предусмотренном состоянии

Halte-Stoßstrom; Stoßstrom  
valor de cresta de la corriente admissible  
valoro di picco della corrente ammissibile  
grenstroomepick  
prąd szczytowy znamionowy;  
wytrzymałość elektrodynamiczna  
stößtröm

441-05-19

**Tension appliquée:**

Tension qui existe entre les bornes d'un pôle d'un appareil de connexion immédiatement avant l'établissement du courant

**Applied voltage:**

The voltage which exists across the terminals of a pole of a switching device just before the making of the current

**Напряжение до включения**

Напряжение, существующее между выводами полюса коммутационного аппарата непосредственно перед появлением тока

Anstehende Spannung  
tensión aplicada  
tensione applicata  
aangelegde spanning  
napięcie załączeniowe  
förspänning

441-05-20

**Tension de rétablissement:**

Tension qui apparaît entre les bornes d'un pôle d'un appareil de connexion après l'interruption du courant

*Note* — Cette tension peut être considérée durant deux intervalles de temps consécutifs, l'un durant lequel existe une tension transitoire, suivi par un second intervalle durant lequel la tension à fréquence industrielle existe seule

**Recovery voltage:**

The voltage which appears across the terminals of a pole of a switching device after the breaking of the current

*Note* — This voltage may be considered in two successive intervals of time, one during which a transient voltage exists, followed by a second one during which power-frequency voltage alone exists

**Восстанавливающееся и возвращающееся напряжение**

Напряжение, появляющееся между выводами полюса коммутационного аппарата после отключения тока

*Примечание* — Это напряжение может рассматриваться в течение двух последовательных промежутков времени, во время первого из которых существует переходное восстанавливающееся напряжение, а во время последующего второго промежутка существует только возвращающееся напряжение промышленной частоты

**Wiederkehrende Spannung  
tensión de restablecimiento  
tensione di ritorno  
wederkerende spanning  
napiecie powrotne  
återvåndande spåning**

441-05-21

**Tension transitoire de rétablissement TTR (en abréviation):**

Tension de rétablissement tant qu'elle comporte un caractère transitoire appréciable

*Notes 1* — La tension transitoire peut être oscillatoire ou non oscillatoire ou être une combinaison de celles-ci selon les caractéristiques du circuit et de l'appareil de connexion. Elle tient compte de la variation du potentiel du point neutre du circuit polyphasé

2 — A moins qu'il n'en soit spécifié autrement, la tension transitoire de rétablissement pour les circuits triphasés est la tension aux bornes du premier pôle qui coupe, car cette tension est généralement plus élevée que celle qui apparaît aux bornes de chacun des deux autres pôles

**Transient recovery voltage (abbrev TRV):**

The recovery voltage during the time in which it has a significant transient character

*Notes 1* — The transient voltage may be oscillatory or non-oscillatory or a combination of these depending on the characteristics of the circuit and the switching device. It includes the voltage shift of the neutral of a polyphase circuit

2 — The transient recovery voltage in three-phase circuits is, unless otherwise stated, that across the first pole to clear, because this voltage is generally higher than that which appears across each of the other two poles

**Восстанавливающееся напряжение**

Напряжение, появляющееся между выводами коммутационного аппарата после отключения тока, имеющее существенно переходный характер

*Примечания 1* — Восстанавливающееся напряжение может быть колебательным или неколебательным или комбинацией в зависимости от характеристик цепи и коммутационного аппарата. Оно включает изменение потенциала нулевой точки многофазной цепи

2 — Если не оговорено иначе восстанавливающееся напряжение в трехфазной цепи — это напряжение на зажимах первого полюса, который отключает, так это напряжение обычно более высокое, чем то на напряжение, которое по является на зажимах каждого из двух других полюсов

**Einschwingspannung  
tensión transitoria de restablecimiento (abreviadamente TTR)  
tensione transitoria di ritorno (TTR)  
wederkerende overgangsspanning  
napiecie powrotne przejściowe  
transient återvåndande spåning**

441-05-22

**Tension de rétablissement à fréquence industrielle:**

Tension de rétablissement après la disparition des phénomènes transitoires de tension

*Note* — Cette définition s'applique aussi au cas du courant continu, la fréquence étant alors considérée comme nulle

**Power-frequency recovery voltage:**

The recovery voltage after the transient voltage phenomena have subsided

*Note* — This definition applies also to the case of d.c., the frequency being then considered as zero

**Возвращающееся напряжение**

Напряжение после окончания переходного процесса

*Примечание* — Это определение также относится к случаю постоянного тока; частота в этом случае считается равной нулю

**Betriebsfrequente wiederkehrende Spannung**  
**tensión de restablecimiento a frecuencia industrial**  
**tensione di ritorno a frequenza di alimentazione**  
**wederkerende spanning van netfrequentie**  
**składowa podstawowa napięcia powrotnego**  
**brytspänning**

441-05-23

**Tension transitoire de rétablissement présumée (d'un circuit):**

Tension transitoire de rétablissement qui suit la coupure du courant présumé symétrique par un appareil de connexion idéal

*Note* — La définition implique que l'appareil de connexion, dont la tension transitoire de rétablissement présumée est recherchée, est remplacé par un appareil de connexion idéal, c'est-à-dire dont l'impédance passe instantanément de la valeur zéro à la valeur infinie à l'instant du zéro de courant (c'est-à-dire au zéro « naturel » du courant) Pour des circuits ayant plusieurs voies, par exemple un circuit polyphasé, on suppose en outre que la coupure du courant par l'appareil de connexion idéal n'a lieu que sur le pôle considéré

**Prospective transient recovery voltage (of a circuit):**

The transient recovery voltage following the breaking of the prospective symmetrical current by an ideal switching device

*Note* — The definition assumes that the switching device, for which the prospective transient recovery voltage is sought, is replaced by an ideal switching device, i.e. having instantaneous transition from zero to infinite impedance at the very instant of zero current (i.e. at the "natural" current zero). For circuits where the current can follow several different paths, e.g. polyphase circuits, the definition further assumes that the breaking of the current by the ideal switching device takes place only in the pole considered

**Собственное восстанавливающееся напряжение (цепи)**

Восстанавливающееся напряжение после отключения симметричного ожидаемого тока идеальным коммутационным аппаратом

*Примечание* — Определение предполагает что коммутационный аппарат, у которого имеется в виду определить собственное восстанавливающееся напряжение, заменяется идеальным коммутационным аппаратом т.е. таким, у которого полное сопротивление мгновенно изменяется от нулевого значения до бесконечности в момент прохождения тока через нулевое значение (т.е. при « естественном » нуле тока) Для цепей, имеющих несколько путей тока например для многофазной цепи предполагается, кроме того, что отключение тока идеальным коммутационным аппаратом имеет место только в рассматриваемом полюсе

**Unbeeinflusste Einschwingspannung (eines Stromkreises)**  
**tensión transitoria de restablecimiento prevista (de un circuito)**  
**tensione transitoria di ritorno presunta (di un circuito)**  
**ideële wederkerende spanning (van een stroomketen)**  
**napięcie powrotne przejściowe spodziewane (obwodu)**  
**prospektiv transient återvändande spänning**

441-05-24

**Tension d'arc (valeur de crête):**

Valeur maximale instantanée de tension qui, dans des conditions prescrites, apparaît entre les bornes d'un pôle d'un appareil de connexion pendant la durée d'arc

**Peak arc voltage:**

The maximum instantaneous value of voltage which under prescribed conditions appears across the terminals of a pole of a switching device during the arcing time

**Пиковое напряжение дуги**

Максимальное мгновенное значение напряжения, которое возникает в предусмотренных условиях между выводами одного полюса коммутационного аппарата (или предохранителя) за время горения дуги

**Lichtbogenspannung (Spitzenwert)**  
**tensión de arco (valor de cresta)**  
**tensione d'arco (valore di picco)**  
**boogspanningspiek**  
**napięcie łuku**  
**ljusbågsspänning (toppvärde)**

441-05-25

**Distance d'isolement:**

Distance entre deux parties conductrices le long d'un fil tendu suivant le plus court trajet possible entre ces deux parties conductrices

**Clearance:**

The distance between two conductive parts along a string stretched the shortest way between these conductive parts

**Электрический зазор**

Расстояние между двумя токопроводящими частями вдоль по питке, натянутой по наиболее короткому пути между этими двумя токопроводящими частями

**Schlagweite; Luftstrecke**  
**distancia de aislamiento**  
**distanza (di isolamento) in**  
**aria**  
**luchtweg, slagwijdte**  
**odstęp izolacyjny**  
**luftavstånd**

441-05-26

**Distance d'isolement entre pôles:**

Distance d'isolement entre n'importe quelles parties conductrices de pôles adjacents

**Clearance between poles:**

The clearance between any conductive parts of adjacent poles

**Зазор между полюсами**

Зазор между любыми токопроводящими частями смежных полюсов

**Schlagweite/Luftstrecke**  
**zwischen den Polen**  
**distancia de aislamiento entre**  
**polos**  
**distanza (di isolamento) in**  
**aria tra poli**  
**luchtweg tussen polen,**  
**slagwijdte**  
**odstęp izolacyjny między-**  
**biegunowy**  
**luftavstånd mellan poler**

441-05-27

**Distance d'isolement à la terre**  
**(d'un pôle):**

Distance d'isolement entre n'importe quelles parties conductrices d'un pôle et n'importe quelles parties réunies à la terre ou prévues pour être réunies à la terre

**Clearance to earth (of a pole):**

The clearance between any conductive parts and any parts which are earthed or intended to be earthed

**Расстояние до заземленных частей**

Зазор между любыми токопроводящими частями полюса и любыми частями, соединенными с землей или предусмотренными для соединения с землей

**Schlagweite/Luftstrecke**  
**(eines Poles) gegen Erde**  
**distancia de aislamiento a**  
**tierra (de un polo)**  
**distanza (di isolamento) in**  
**aria verso terra (di un**  
**polo)**  
**luchtweg naar aarde,**  
**slagwijdte**  
**odstęp izolacyjny doziemny**  
**luftavstånd till jord**

441-05-28

**Distance d'isolement entre contacts**  
**ouverts:**

Distance d'isolement totale entre les contacts, ou n'importe quelles parties conductrices qui leur sont reliées, d'un pôle d'un appareil mécanique de connexion dans la position d'ouverture

**Clearance between open contacts**  
**(gap)**

The total clearance between the contacts, or any conductive parts connected thereto, of a pole of a mechanical switching device in the open position

**Зазор между разомкнутыми контактами**

Полный зазор между контактами или соединенными с ними любыми токопроводящими частями полюса контактного коммутационного аппарата в отключенном состоянии

**Schaltstrecke**  
**distancia de aislamiento entre**  
**contactos abiertos**  
**distanza (di isolamento) in**  
**aria tra contatti aperti**  
**luchtweg van het geopende**  
**contact, slagwijdte**  
**przerwa biegunowa**  
**luftavstånd mellan öppna**  
**kontakter**

441-05-29

**Ligne de fuite:**

Distance la plus courte le long de la surface d'une matière isolante entre deux parties conductrices

**Creepage distance:**

The shortest distance along the surface of an insulating material between two conductive parts

**Расстояние утечки**

Наиболее короткое расстояние по поверхности изоляционного материала между двумя токопроводящими частями

**Kriechstrecke**  
**linea de fuga**  
**distancia superficial**  
**kruipweg**  
**odstęp izolacyjny**  
**powierzchniowy**  
**krypavstånd**

*Note* — Un joint entre deux portions de matière isolante est considéré comme faisant partie de la surface

*Note* — A joint between two pieces of insulating material is considered part of the surface

*Примечание* — Соединение между двумя частями изоляционного материала считается частью поверхности

441-05-30

**Distance de sectionnement** (d'un pôle d'un appareil mécanique de connexion):

Distance d'isolement entre contacts ouverts satisfaisant aux prescriptions de sécurité concernant les sectionneurs

**Isolating distance** (of a pole of a mechanical switching device):

The clearance between open contacts meeting the safety requirements specified for disconnectors

Зазор между разомкнутыми контактами, отвечающий требованиям безопасности, относящимся к разъединителям

**Trennstrecke** (eines Schalterpoles)

**distancia de seccionamiento** (de un polo de un aparato mecánico de conexión)  
**distanza di sezionamento** (di un polo di un apparecchio meccanico di manovra)  
**scheidingsafstand; scheidingsweg**  
**přizerwa biegunowa**  
**bezpieczna**  
**frånskiljningsavstånd**

441-05-31

**Durée d'ouverture** (d'un appareil mécanique de connexion):

Intervalle de temps entre l'instant spécifié de début de la manœuvre d'ouverture et l'instant de la séparation des contacts d'arc sur tous les pôles

*Note* — L'instant de début de la manœuvre d'ouverture, c'est à-dire l'émission de l'ordre d'ouverture (par exemple l'alimentation d'un déclencheur, etc) est donné dans les spécifications particulières

**Opening time** (of a mechanical switching device):

The interval of time between the specified instant of initiation of the opening operation and the instant when the arcing contacts have separated in all poles

*Note* — The instant of initiation of the opening operation, i.e. the application of the opening command (e.g. energizing the release, etc) is given in the relevant specifications

**Собственное время отключения** (контактного коммутационного аппарата)

Интервал времени между моментом подачи команды на отключение и моментом разъединения дугогасительных контактов во всех полюсах

*Примечание* — Момент подачи команды на срабатывание (например, питание расцепителя и др.) определяется в соответствующих документах

**Ausschalt-Eigenzeit; Öffnungszeit** (eines Schalteis)

**tiempo de apertura** (de un aparato mecánico de conexión)  
**(durata del) tempo di apertura** (di un apparecchio meccanico di manovra)  
**openingstijd**  
**czas własny łącznika przy otwieraniu**  
**öppningstid**

441-05-32

**Durée d'arc d'un pôle:**

Intervalle de temps entre l'instant de début de l'arc sur un pôle et l'instant de l'extinction finale de l'arc sur ce pôle

**Arcing time of a pole:**

The interval of time between the instant of the initiation of the arc in a pole and the instant of final arc extinction in that pole

**Время дуги полюса**

Интервал времени между моментом начала дуги на полюсе и моментом окончательного ее погасания на этом полюсе

**Lichtbogenzeit eines Poles**  
**tiempo de arco de un polo**  
**durata di arco di un polo**  
**hoogtijd van een pool**  
**czas łukowy wyłączeniowy**  
**bieguna**  
**ljusbågstid för en pol**

441-05-33

**Durée d'arc d'un appareil de connexion multipolaire:**

Intervalle de temps entre l'instant du premier début d'un arc et l'instant de l'extinction finale de l'arc sur tous les pôles

**Arcing time of a multipole switching device:**

The interval of time between the instant of the first initiation of an arc and the instant of final arc extinction in all poles

**Время дуги многополюсного коммутационного аппарата**

Интервал времени между моментом первого появления дуги и моментом окончательного ее погасания на всех полюсах

**Lichtbogenzeit eines mehrpoligen Schaltgerätes**  
**tiempo de arco de un aparato de conexión multipolar**  
**durata di arco di un apparecchio di manovra multipolare**  
**hoogtijd van een meerpolig schakeltoestel**  
**czas łukowy wyłączeniowy łącznika wielobiegunowego**  
**ljusbågstid för en flerpolig elkopplare**

441-05-34

**Durée de coupure:**

Intervalle de temps entre le début de la durée d'ouverture d'un appareil mécanique de connexion (ou le début de la durée de préarc d'un fusible) et la fin de la durée d'arc

**Break-time:**

The interval of time between the beginning of the opening time of a mechanical switching device (or the pre-arcing time of a fuse) and the end of the arcing time

**Полное время**

(отключения цепи)

Интервал времени между моментом подачи команды на отключение и моментом окончательного погасания дуги на всех полюсах

**Ausschaltzeit**

**tiempo de corte**  
**durata di interruzione**  
**uitschakeltijd**  
**czas wyłączenia**  
**bryttid**

441-05-35

**Durée d'établissement:**

Intervalle de temps entre le début de la manœuvre de fermeture et l'instant où le courant commence à circuler dans le circuit principal

**Make-time:**

The interval of time between the initiation of the closing operation and the instant when the current begins to flow in the main circuit

**Время включения (аппарата)**

Интервал времени между моментом подачи команды на включение и моментом, когда ток начинает проходить по главной цепи

**Einschaltzeit**  
**tiempo de establecimiento**  
**durata di stabilimento**  
**inschakeltijd**  
**czas załączania**  
**sluttid**

441-05-36

**Durée de fermeture:**

Intervalle de temps entre le début de la manœuvre de fermeture et l'instant où les contacts se touchent dans tous les pôles

**Closing time:**

The interval of time between the initiation of the closing operation and the instant when the contacts touch in all poles

**Собственное время включения**

Интервал времени между моментом подачи команды на включение и моментом соприкосновения контактов во всех полюсах

**Einschalt-Eigenzeit**  
**tiempo de cierre**  
**durata di chiusura**  
**sluittijd**  
**czas zamykania**  
**tillslagstid**

441-05-37

**Durée d'établissement-coupure:**

Intervalle de temps entre l'instant où le courant commence à circuler dans un pôle et l'instant de l'extinction finale des arcs sur tous les pôles, le déclencheur étant alimenté à l'instant où le courant commence à circuler dans le circuit principal

**Make-break time:**

The interval of time between the instant when the current begins to flow in a pole and the instant of final arc extinction in all poles, with the opening release energized at the instant when current begins to flow in the main circuit

Интервал времени между моментом, когда ток начинает проходить в одном полюсе и моментом окончательного погасания дуги во всех полюсах (когда расцепитель получает питание в момент, когда ток начинает проходить в главной цепи)

**Ein- Ausschaltzeit**  
**tiempo de establecimiento-corte**  
**durata di stabilimento interruzione (chiusura apertiva)**  
**in-uitschakeltijd**  
**czas prądowy cyklu ZW**  
**slut-bryttid**

441-05-38

**Durée de coupure-établissement (d'une fermeture automatique):**

Intervalle de temps entre l'extinction finale des arcs sur tous les pôles à l'ouverture et le premier rétablissement du courant sur n'importe quel pôle lors de la fermeture qui lui fait suite

**Dead time (during auto-reclosing):**

The interval of time between final arc extinction in all poles on the opening operation and the first re-establishment of current in any pole on the subsequent closing operation

**Бестоковая пауза (при автоматическом повторном включении)**

Интервал времени между окончательным погасанием дуги во всех полюсах при отключении и первым восстановлением тока в любом полюсе при последующем включении

**Pausenzeit**  
**tiempo muerto (de un recenganche automático)**  
**durata di interruzione-stabilimento (tempo morto) (di una richiusura automatica)**  
**stroomloze tijd (bij automatische wederinschakeling)**  
**czas bezprądowy łącznika (przy samoczynnym ponownym załączeniu)**  
**strömlöst intervall**

441-05-39

**Réallumage (d'un appareil mécanique de connexion à courant alternatif):**

Rétablissement du courant entre les contacts d'un appareil mécanique de connexion au cours d'une manœuvre de coupure, l'intervalle de temps durant lequel le courant est resté nul étant inférieur à un quart de la période correspondant à la fréquence industrielle

**Re-ignition (of an a.c. mechanical switching device):**

A resumption of current between the contacts of a mechanical switching device during a breaking operation with an interval of zero current of less than a quarter cycle of power frequency

**Повторное зажигание**

(контактного коммутационного аппарата переменного тока)

Восстановление тока между контактами контактного коммутационного аппарата за время операции по отключению при интервале времени, в течение которого нет тока, меньше чем 1/4 периода промышленной частоты

**Wiederzündung (eines Wechselstromschalters)**  
**reencendido (de un aparato mecánico de conexión de corriente alterna)**  
**riaccensione (di un apparecchio meccanico di manovra per corrente alternata)**  
**herontsteking binnen 1/4 periode**  
**zapłon ponowny luku wczesny**  
**nyttändning**

441-05-40

**Réamorçage** (d'un appareil mécanique de connexion à courant alternatif):

Rétablissement du courant entre les contacts d'un appareil mécanique de connexion au cours d'une manœuvre de coupure, l'intervalle de temps durant lequel le courant est resté nul étant égal ou supérieur à un quart de la période correspondant à la fréquence industrielle

**Restrike** (of an a.c. mechanical switching device):

A resumption of current between the contacts of a mechanical switching device during a breaking operation with an interval of zero current of a quarter cycle of power frequency or longer

**Повторный пробой**

(контактно-коммутиционного аппарата переменного тока)

Восстановление тока между контактами контактного коммутиционного аппарата за время операции по отключению при интервале времени, в течение которого нет тока, равном или большем 1/4 периода промышленной частоты

**Rückzündung** (eines

Wechselstromschalters)

**recebado** (de un aparato mecánico de conexión de corriente alterna)

**reinnesco** (di un apparecchio meccanico di manovra per corrente alternata)

**herontsteking** na

1/4 periode

**zapłon ponowny łuku późny**  
**ätärtändning**

**Section 06 — Appareils de connexion**

**Section 06 — Switching devices**

**РАЗДЕЛ 06 — КОММУТАЦИОННЫЕ АППАРАТЫ**

441-06-01

**Appareil de connexion:**

Appareil destiné à établir ou à interrompre le courant dans un ou plusieurs circuits électriques

**Switching device:**

A device designed to make or break the current in one or more electric circuits

**Коммутационный электрический аппарат**

Электрический аппарат, предназначенный для коммутации тока в одной или нескольких электрических цепях

**Schaltgerät**

**aparato de conexión**

**apparecchio di manovra**

**schakeltoestel**

**łącznik**

**elektrisk kopplingsapparat;**

**elkopplare**

441-06-02

**Appareil mécanique de connexion:**

Appareil de connexion destiné à fermer et à ouvrir un ou plusieurs circuits électriques au moyen de contacts séparables

**Mechanical switching device:**

A switching device designed to close and open one or more electric circuits by means of separable contacts

**Контактный коммутационный аппарат**

Коммутационный электрический аппарат, предназначенный для коммутации тока одной или нескольких электрических цепей с помощью перемещения его контактных деталей относительно друг друга

**Schalter**

**aparato mecánico de conexión**

**apparecchio meccanico di manovra**

**mechanische schakelaar**

**łącznik mechaniczny**

**mekanisk elkopplare**

441-06-03

**Appareil de connexion à semiconducteur:**

Appareil de connexion conçu pour établir le courant dans un circuit électrique au moyen de la commande de la conductivité d'un semiconducteur

**Semiconductor switching device:**

A switching device designed to make the current in an electric circuit by means of the controlled conductivity of a semiconductor

**Коммутационный полупроводниковый аппарат**

Бесконтактный коммутиционный аппарат, предназначенный для коммутации тока в электрической цепи посредством управления проводимостью полупроводника

**Halbleiterschaltgerät**

**aparato de conexión de semiconductor**

**apparecchio di manovra a semiconduttore**

**halfgeleider-schakeltoestel**

**łącznik półprzewodnikowy**

**elektronisk elkopplare**

441-06-04

**Interrupteur (mécanique):**

Appareil mécanique de connexion capable d'établir, de supporter et d'interrompre des courants dans les conditions normales du circuit, y compris éventuellement les conditions spécifiées de surcharge en service, ainsi que de supporter pendant une durée spécifiée des courants dans des conditions anormales spécifiées du circuit telles que celles du court circuit

**Switch (mechanical):**

A mechanical switching device capable of making, carrying and breaking currents under normal circuit conditions which may include specified operating overload conditions and also carrying for a specified time currents under specified abnormal circuit conditions such as those of short-circuit

**Выключатель (контактный)**

Контактный коммутационный аппарат, способный включать, проводить и отключать токи при нормальных условиях, в том числе при предусмотренных перегрузках, а также выдерживать в течение определенной продолжительности токи в ненормальных условиях в цепи, таких как короткое замыкание

**Lastschalter**

**interruptor (mecánico)**

**interruttore (meccanico)**

**lastschakelaar**

**rozłącznik (mechanizmowy)**

**lastbrytare**

441-06-05

**Interrupteur à fusibles:**

Interrupteur dans lequel un ou plusieurs pôles comportent un fusible en série

**Switch-fuse:**

A switch in which one or more poles have a fuse in series in a composite unit

**Выключатель  
с предохранителем**

Аппарат, состоящий из выключателя, последовательно с одним или несколькими полюсами которого включен предохранитель

**Lastschalter mit Sicherungen  
interruptor con fusibles  
lastschakelaar con fusibili  
lastschakelaar met aange-  
bouwde smeltveiligheden  
rozłącznik z bezpiecznikami  
lastbrytare med säkringar**

441-06-06

**Fusible-interrupteur:**

Interrupteur dans lequel un élément de remplacement ou un porte-fusible avec son élément de remplacement forme le contact mobile de l'interrupteur

**Fuse-switch:**

A switch in which a fuse-link or a fuse carrier with fuse-link forms the moving contact of the switch

**Предохранитель-выключатель**

Выключатель, в котором плавкая вставка или плавкая вставка с держателем образуют подвижный контакт выключателя

**Sicherungslastschalter  
interruptor-fusible  
interruttore-fusibile  
smeltpatroonlastschakelaar  
bezpiecznik rozłącznikowy  
säkringslastbrytare**

441-06-07

**Sectionneur de terre:**

Appareil mécanique de connexion utilisé pour mettre à la terre des parties d'un circuit, capable de supporter pendant une durée spécifiée des courants dans des conditions anormales telles que celles du court-circuit, mais non prévu pour supporter du courant dans les conditions normales du circuit

**Earthing switch:**

A mechanical switching device for earthing parts of a circuit, capable of withstanding for a specified time currents under abnormal conditions such as those of short-circuit, but not required to carry current under normal conditions of the circuit

**Заземляющий разъединитель**

Контактный коммутационный аппарат, предназначенный для заземления частей цепи, способный выдерживать в течение определенного времени токи в ненормальных условиях, таких как короткое замыкание, но не предусмотренный для проведения тока при нормальных условиях в цепи

**Erdungsschalter  
seccionador de puesta a tierra  
sezionatore di terra  
aarder  
uziennik  
jordningskopplare**

441-06-08

**Disjoncteur (mécanique):**

Appareil mécanique de connexion capable d'établir, de supporter et d'interrompre des courants dans les conditions normales du circuit, ainsi que d'établir, de supporter pendant une durée spécifiée et d'interrompre des courants dans des conditions anormales spécifiées du circuit telles que celles du court-circuit

**Circuit-breaker (mechanical):**

A mechanical switching device, capable of making, carrying and breaking currents under normal circuit conditions and also making, carrying for a specified time and breaking currents under specified abnormal circuit conditions such as those of short circuit

**Автоматический выключатель  
(контактный)**

Контактный коммутационный аппарат, предназначенный для включения, проведения и отключения тока при нормальных условиях в цепи, а также для включения, проведения в течение предусмотренного времени и отключения тока при ненормальных условиях в цепи, таких как короткое замыкание

**Leistungsschalter  
interruptor automático  
(mecánico)  
interruttore automatico  
(meccanico)  
vermogenschakelaar  
wylącznik (mechanizmovy)  
effektbrytare**

441-06-09

**Disjoncteur limiteur de courant:**

Disjoncteur dont la durée de coupure est particulièrement brève en vue d'obtenir que le courant de court-circuit ne puisse atteindre son amplitude maximale

**Current-limiting circuit-breaker:**

A circuit-breaker with a break-time short enough to prevent the short-circuit current reaching its otherwise attainable peak value

**Токоограничивающий  
автоматический выключатель**

Автоматический выключатель со столь малым временем отключения, что ток короткого замыкания не может вследствие этого достигнуть максимального амплитудного значения

**Strombegrenzender  
Leistungsschalter  
interruptor automático  
limitador de corriente  
interruttore limitatore di  
corrente  
stroombegrenzende  
vermogenschakelaar  
wylącznik szybki  
strömbegränsande brytare**

441-06-10

**Contacteur (mécanique):**

Appareil mécanique de connexion ayant une seule position de repos, commandé autrement qu'à la main, capable d'établir, de supporter et d'interrompre des courants dans les conditions normales du circuit, y compris les conditions de surcharge en service

**Contactor (mechanical):**

A mechanical switching device having only one position of rest, operated otherwise than by hand, capable of making, carrying and breaking currents under normal circuit conditions including operating overload conditions

**Контактор (контактный коммутационный)**

Двухпозиционный контактный коммутационный аппарат с самовозвратом, приводимый в действие двигателем, предназначенный для включения, проведения и отключения токов в нормальных условиях, в том числе при предусмотренных перегрузках

**Schütz (mechanisch)  
contactor (mecánico)  
contattore (meccanico)  
contactor  
 stycznik  
kontaktor**

441-06-11

**Auxiliaire de commande:**

Appareil mécanique de connexion dont la fonction est de commander la manœuvre d'un appareillage, y compris la signalisation, le verrouillage électrique, etc

**Control switch:**

A mechanical switching device which serves the purpose of controlling the operation of switchgear or controlgear, including signalling, electrical interlocking, etc

**Аппарат для цепей управления**

Контактный коммутационный аппарат функцией которого является управление аппаратурой, включая сигнализацию, электрическую блокировку, и др

**Hilfsschalter  
auxiliar de mando  
interruttore ausiliario di comando  
stuurstrooschakelaar  
łącznik pomocniczy  
manöverkopplare**

*Note* — Un auxiliaire de commande comporte un ou plusieurs éléments de contact et un mécanisme transmetteur commun

*Note* — A control switch consists of one or more contact elements with a common actuating system

*Примечание* — Аппарат для цепей управления имеет один или несколько контактных элементов и общий механизм

441-06-12

**Auxiliaire automatique de commande:**

Auxiliaire de commande non manuel, actionné à la suite de conditions spécifiées d'une grandeur d'action

**Pilot switch:**

A non-manual control switch actuated in response to specified conditions of an actuating quantity

**Автоматический аппарат для цепей управления**

Аппарат для цепей управления с двигателем, срабатывающий при определенных значениях воздействующей величины

**Wächter  
auxiliar automático de mando  
interruttore ausiliario automatico di comando  
volgschakelaar  
łącznik czujnikowy  
automatisk manöverkopplare**

*Note* — La grandeur d'action peut être la pression, la température, la vitesse, le niveau d'un liquide, le temps écoulé, etc

*Note* — The actuating quantity may be pressure, temperature, velocity, liquid level, elapsed time, etc

*Примечание* — Воздействующей величиной может быть давление, температура, скорость, уровень жидкости, истекшее время и др

441-06-13

**Bouton-poussoir:**

Auxiliaire de commande muni d'un organe de commande destiné à être actionné par l'effort exercé par une partie du corps humain, généralement le doigt ou la paume de la main, et possédant une énergie de rappel accumulée (ressort)

**Push-button:**

A control switch having an actuator intended to be operated by force exerted by a part of the human body, usually the finger or palm of the hand, and having stored energy (spring) return

**Нажимная кнопка**

Аппарат для цепей управления, имеющий орган управления, предназначенный для приведения его в действие усилием человеческого тела (пальцем или ладонью) с самовозвратом под влиянием накопленной энергии возврата (пружины)

**Druckknopfschalter  
pulsador  
pulsante  
drukknopschakelaar  
przycisk  
tryckknapp**

441-06-14

**Sectionneur:**

Appareil mécanique de connexion qui assure, en position d'ouverture, une distance de sectionnement satisfaisant à des conditions spécifiées

*Note* — Un sectionneur est capable d'ouvrir et de fermer un circuit lorsqu'un courant d'intensité négligeable est interrompu ou établi, ou bien lorsqu'il ne se produit aucun changement notable de la tension aux bornes de chacun des pôles du sectionneur. Il est aussi capable de supporter des courants dans les conditions normales du circuit et de supporter des courants pendant une durée spécifiée dans des conditions anormales telles que celles du court-circuit

**Disconnector (isolator):**

A mechanical switching device which provides, in the open position, an isolating distance in accordance with specified requirements

*Note* — A disconnector is capable of opening and closing a circuit when either negligible current is broken or made, or when no significant change in the voltage across the terminals of each of the poles of the disconnector occurs. It is also capable of carrying currents under normal circuit conditions and carrying for a specified time currents under abnormal conditions such as those of short circuit

**Разъединитель**

Контактный коммутационный аппарат который имеет в отключенном состоянии изоляционный промежуток, удовлетворяющий определенным условиям

*Примечание* — Разъединитель способен включать и отключать цепь при малом токе или малом изменении напряжения на зажимах каждого из его полюсов. Он также способен проводить ток при нормальных условиях и в течение определенной продолжительности, а в нормальных условиях таких как короткое замыкание

**Trennschalter  
seccionador  
sezionatore  
scheider  
odłącznik  
frånskiljare**

441-06-15

**Interrupteur-sectionneur:**

Interrupteur qui, dans sa position d'ouverture, satisfait aux conditions d'isolement spécifiées pour un sectionneur

**Switch-disconnector  
(switch isolator):**

A switch which, in the open position, satisfies the isolating requirements specified for a disconnector

**Выключатель-разъединитель**

Выключатель изоляция которого в отключенном состоянии удовлетворяет требованиям предъявляемым к изоляции разъединителя

**Lasttrennschalter  
interruptor-seccionador  
interruttore-sezionatore  
last(schakelaar-)scheider  
rozłącznik izolacyjny  
lastfrånskiljare**

441-06-16

**Fusible-sectionneur:**

Sectionneur dans lequel un élément de remplacement ou un porte-fusible avec son élément de remplacement forme le contact mobile du sectionneur

**Fuse disconnector (fuse-isolator):**

A disconnector in which a fuse-link or a fuse carrier with fuse-link forms the moving contact of the disconnector

**Предохранитель-разъединитель**

Разъединитель, в котором плавкая вставка или плавкая вставка с держателем образуют подвижный контакт разъединителя

**Sicherungstrennschalter  
seccionador-fusible  
fusibile-sezionatore  
smeltpatroonscheider  
odłącznik bezpiecznikowy  
säkringsfrånskiljare**

Section 07 — Coupe-circuit à fusibles

Section 07 — Fuses

РАЗДЕЛ 07 — ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

441-07-01

**Coupe-circuit à fusibles**

Fusible (par abréviation):

Appareil de connexion dont la fonction est d'ouvrir, par la fusion d'un ou de plusieurs de ses éléments conçus et calibrés à cet effet, le circuit dans lequel il est inséré et d'interrompre le courant lorsque celui-ci dépasse pendant un temps suffisant une valeur donnée

**Fuse:**

A switching device that, by the melting of one or more of its specially designed and proportioned components, opens the circuit in which it is inserted and breaks the current when this exceeds a given value for a sufficient time

**Плавкий предохранитель**

Коммутационный электрический аппарат, предназначенный для отключения защищаемой цепи посредством расплавления одного или более специально сконструированных и размещенных в нем токоведущих элементов, под действием тока превышающего определенную величину в течение определенного времени

**Sicherung**  
cortacircuitos fusible  
fusibile  
smeltveiligheid  
bezpiecznik topikowy  
smältsäkring; säkring

*Note* — Le fusible comprend toutes les parties qui constituent l'appareil de connexion complet

*Note* — The fuse comprises all the parts that form the complete switching device

*Примечание* — Плавкий предохранитель содержит все части, образующие полностью коммутационный аппарат

441-07-02

**Élément fusible:**

Partie d'un fusible destinée à fondre lors du fonctionnement de ce dernier

**Fuse-element:**

The part of a fuse designed to melt when the fuse operates

**Плавкий элемент**

Часть плавкого предохранителя, предназначенная для расплавления при срабатывании предохранителя

**Schmelzleiter**  
elemento fusible  
elemento fusibile  
smeltstuk  
topik  
smälftledare

441-07-03

**Élément de remplacement:**

Partie d'un fusible destinée à être remplacée après fonctionnement du fusible

**Fuse-link (fuse-unity):**

The part of a fuse intended to be replaced after the fuse has operated

**Плавкая вставка**

Часть плавкого предохранителя, предназначенная для замены после срабатывания предохранителя

**Sicherungseinsatz**  
elemento recambiable;  
fusible  
elemento sostituibile  
(smelt)patroon  
wkladka topikowa  
smältsinsats

441-07-04

**Porte-fusible:**

Partie mobile d'un fusible destinée à recevoir l'élément de remplacement

**Fuse-carrier:**

The movable part of a fuse designed to carry the fuse-link

**Держатель плавкой вставки**

Съемная часть плавкого предохранителя, предназначенная для удержания плавкой вставки

**Sicherungseinsatzträger**  
portafusible  
porta-fusibile  
(smelt)patroondrager,  
schroefkop  
osłona wkładki topikowej;  
główka bezpiecznikowa  
smältpatron

*Note* — Le porte-fusible ne comprend pas l'élément de remplacement

*Note* — The fuse carrier does not include the fuse-link

*Примечание* — Держатель плавкой вставки не содержит плавкой вставки

441-07-05

**Socle:**

Partie fixe d'un fusible munie de bornes destinées à être raccordées à un circuit

**Fuse-base:**

The fixed part of a fuse provided with terminals for connection to a circuit

**Основание плавкого предохранителя**

Несъемная часть плавкого предохранителя, имеющая выводы для включения в цепь

**Sicherungsunterteil**  
base  
base  
(smeltveiligheid)voetstuk;  
(smelt)patroonhouder  
(bij gesloten smeltveiligheid)  
podstawa bezpiecznikowa  
säkringssockel

441-07-06

**Elément de remplacement à fusion enfermée:**

Elément de remplacement dans lequel l'élément fusible est totalement enfermé et qui a été conçu pour éliminer, au cours du fonctionnement dans la limite de ses caractéristiques nominales, tout effet nuisible externe

**Enclosed fuse-link:**

A fuse-link in which the fuse-element is totally enclosed and which has been designed to eliminate any harmful external effects during operation within its rating

**Закрытая плавкая вставка**

Плавкая вставка, в которой плавкий элемент полностью закрыт и сконструированная таким образом, чтобы возникающие при срабатывании предохранителя в пределах его номинальных характеристик вредные внешние эффекты, были исключены

**Geschlossener Sicherungseinsatz**  
elemento recambiable de fusión cerrada; fusible de fusión cerrada  
elemento di sostituzione a fusione chiusa (smelt)patroon wkladka topikowa zamknięta sluten säkring

*Note* — Un amorçage extérieur, l'émission de gaz ou la projection de flammes ou de particules métalliques sont considérés comme des effets nuisibles

*Note* — External arcing, the release of gas or the ejection of flame or metallic particles are considered harmful effects

*Примечание* — Вредными внешними эффектами считаются открытое горение дуги, выделение газа и выброс пламени или частиц металла

441-07-07

**Dispositif indicateur:**

Partie d'un fusible prévue pour indiquer à l'emplacement du fusible si celui-ci a fonctionné

**Indicating device (indicator):**

A part of a fuse provided to indicate at the fuse whether the fuse has operated

**Указатель срабатывания**

Часть плавкого предохранителя, предназначенная для указания его срабатывания

**Anzeiger**  
dispositivo indicador  
dispositivo indicatore  
verklikker  
wskaźnik zadziałania (wkladki topikowej)  
indikering

441-07-08

**Fusible à expulsion:**

Fusible dont le fonctionnement s'effectue par l'expulsion des gaz produits par l'arc

**Expulsion fuse:**

A fuse in which operation is accomplished by expulsion of gases produced by the arc

**Взрывной предохранитель**

Предохранитель, срабатывание которого происходит посредством разрушения специально предусмотренных в нем элементов с помощью взрывчатых веществ

**Ausblassicherung**  
fusible de expulsion  
fusibile a espulsione  
expulsie(smelt)veiligheid  
bezpiecznik gazowydmuchowy  
gassäkring

441-07-09

**Percuteur:**

Dispositif mécanique faisant partie du fusible qui, lors du fonctionnement du fusible, libère l'énergie requise pour faire fonctionner d'autres appareils ou pour effectuer un verrouillage

**Striker:**

A mechanical device forming part of a fuse which, when the fuse operates, releases the energy required to cause operation of other apparatus or to provide interlocking

**Боёк**

Механическое устройство, являющееся частью плавкого предохранителя, которое при срабатывании предохранителя освобождает энергию, необходимую для срабатывания других аппаратов или для воздействия на контакты вспомогательной цепи предохранителя

**Schlagvorrichtung**  
percuteur  
percussore  
slagstift  
wskaźnik zadziałania wybijakowy  
utlösare

441-07-10

**Ensemble porteur:**

Combinaison d'un socle et de son porte-fusible

**Fuse-holder:**

The combination of a fuse-base with its fuse-carrier

**Держатель плавкого предохранителя**

Сочетание основания плавкого предохранителя с держателем плавкой вставки

**Sicherungsunterteil mit Sicherungseinsatzträger** (als Einheit)  
conjunto portador  
supporto (smelt)patroonhouder  
insatshållare

441-07-11

**Durée de préarc**  
durée de fusion:

Intervalle de temps qui s'écoule à partir du moment où commence à circuler un courant suffisant pour causer une ouverture dans le ou les éléments fusibles jusqu'à l'instant où un arc commence à se former

**Pre-arcing time**  
melting time:

The interval of time between the beginning of a current large enough to cause a break in the fuse-element(s) and the instant when an arc is initiated

**Преддуговое время**  
(время плавления)

Промежуток времени между началом протекания тока, достаточного для того, чтобы вызвать разрушение плавкого элемента (плавких элементов) и моментом возникновения дуги

**Schmelzeit**  
**tiempo de prearco** (tiempo de fusión)  
**durata di prearco** (durata di fusione)  
**smelttijd**  
**czas przedlukowy**  
**smälttid**

441-07-12

**Durée d'arc:**

Intervalle de temps entre l'instant du début de l'arc et l'instant de l'extinction finale de l'arc

**Arcing time:**

The interval of time between the instant of the initiation of the arc and the instant of final arc extinction

**Время дуги**

Интервал времени между моментом появления дуги и моментом ее окончательного гасания

**Lichtbogenzeit**  
**tiempo de arco**  
**durata d'arco**  
**boogtijd**  
**czas lukowy**  
**ljusbågstad**

441-07-13

**Durée de fonctionnement**  
durée de coupure:

Somme de la durée de préarc et de la durée d'arc

**Operating time**  
break time:

The sum of the pre arcing time and the arcing time

**Время срабатывания**  
время отключения

Сумма преддугового времени и времени дуги

**Ausschaltzeit**  
**tiempo de funcionamiento** (tiempo de corte)  
**durata di funzionamento** (durata di interruzione)  
**onderbrekingstijd**  
**czas wyłączenia** (bezpiecznika topikowego)  
**byttid**

441-07-14

**Intégrale de Joule ( $I^2t$ ):**

Intégrale du carré du courant sur un intervalle de temps donné:

$$I^2t = \int_{t_0}^{t_1} i^2 dt$$

*Notes 1* — Du point de vue du circuit protégé par un fusible, la valeur de l'intégrale de Joule pour la durée de fonctionnement du coupe-circuit est à considérer en tant qu'énergie spécifique, c'est-à-dire l'énergie dissipée en chaleur dans une portion du circuit ayant une résistance de 1 Ω

*2* — Les valeurs de l'intégrale de Joule généralement indiquées pour les éléments de remplacement sont: intégrale de Joule de préarc et intégrale de Joule de fonctionnement appliquées respectivement à la durée de préarc et à la durée de fonctionnement

**Joule-integral ( $I^2t$ ):**

The integral of the square of the current over a given time interval:

$$I^2t = \int_{t_0}^{t_1} i^2 dt$$

*Notes 1* — When considered from the point of view of the circuit protected by a fuse, the value of the Joule-integral over the operating time of the fuse is referred to a specific energy, i.e. the energy released as heat in 1 Ω of circuit resistance

*2* — The values of the Joule-integral usually stated for fuse-links are: pre-arcing Joule-integral and operating Joule integral extended over the pre arcing time and the operating time, respectively

**Джоулев интеграл**

Интеграл от квадрата тока в заданном интервале времени:

$$I^2t = \int_{t_0}^{t_1} i^2 dt$$

*Примечания: 1* — С точки зрения цепи защищаемой плавким предохранителем, величина Джоулева интеграла за время срабатывания предохранителя рассматривается как удельная энергия, т.е. энергия, выделяющаяся в виде тепла на 1 Ом сопротивления цепи

*2* — Обычно для плавких вставок устанавливают следующие значения Джоулева интеграла: преддуговой Джоулев интеграл и Джоулев интеграл срабатывания, относящиеся соответственно к преддуговому времени и ко времени срабатывания

**Joule-Integral,  $I^2t$ -Wert**  
**integral de Joule ( $I^2t$ )**  
**integrale di Joule ( $I^2t$ )**  
**integraal  $I^2dt$**  (joule-integraal)  
**całka Joule'a**  
**Joule-integral**

**441-07-15**

**Durée virtuelle:**

Valeur de l'intégrale de Joule divisée par le carré de la valeur du courant présumé

*Note* — Les valeurs des durées virtuelles généralement indiquées pour un élément de remplacement sont les valeurs des durées de préarc et de fonctionnement

**Virtual time:**

The value of the Joule integral divided by the square of the value of the prospective current

*Note* — The values of virtual times usually stated for a fuse-link are the values of pre-arc time and of operating time

**Виртуальное время**

Величина Джоулева интеграла, деленного на величину квадрата ожидаемого тока

*Примечание* — Обычно для плавких вставок уста-навливаются следующие значения виртуального времени: преддуговое время и время срабатывания

**Virtuelle Zeit**

**tiempo virtual  
durata virtuale  
virtuele tijd  
czas zastępczy (bezpiecznika  
topikowego)  
ekvivalent tid**

**441-07-16**

**Courant conventionnel de non-fusion:**

Valeur spécifiée du courant qui peut être supportée par l'élément de remplacement pendant un temps spécifié (temps conventionnel) sans fondre

**Conventional non-fusing current:**

A value of current specified as that which the fuse-link is capable of carrying for a specified time (conventional time) without melting

**Условный ток неплавления**

Определенная величина тока, которую плавкая вставка может пропускать без расплавления в течение определенного времени (условного времени)

**Kleiner Prüfstrom  
corriente convencional de no  
fusión  
corrente convenzionale di non  
fusione  
kleine beproevingsstroom  
prąd probierczy dolny  
gränshållström**

**441-07-17**

**Courant conventionnel de fusion:**

Valeur spécifiée du courant qui provoque le fonctionnement de l'élément de remplacement avant l'expiration d'un temps spécifié (temps conventionnel)

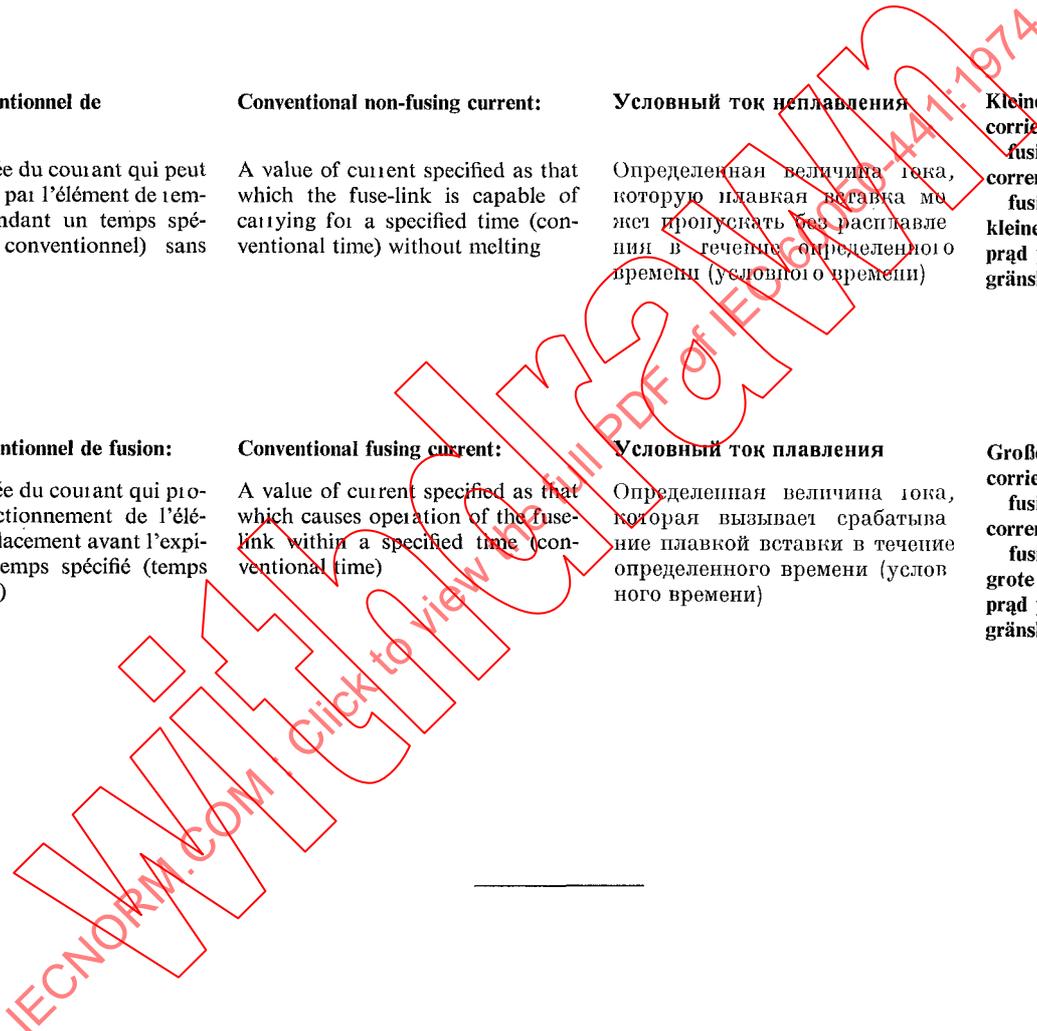
**Conventional fusing current:**

A value of current specified as that which causes operation of the fuse-link within a specified time (conventional time)

**Условный ток плавления**

Определенная величина тока, которая вызывает срабатывание плавкой вставки в течение определенного времени (условного времени)

**Großer Prüfstrom  
corriente convencional de  
fusión  
corrente convenzionale di  
fusione  
grote beproevingsstroom  
prąd probierczy górny  
gränshytström**



## INDEX

FRANÇAIS	36
ENGLISH	38
РУССКИЙ	40
DEUTSCH	42
ESPAÑOL	44
ITALIANO	46
NEDERLANDS	48
POLSKI	50
SVENSKA	52

IECNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-441:1974

## INDEX

<b>A</b>			
appareil à bain d'huile	441-02-01		
appareil de connexion	441-06-01		
appareil de connexion à semiconducteur	441-06-03		
appareillage blindé	441-02-05		
appareillage de commande	441-01-02		
appareillage de connexion	441-01-01		
appareillage pour l'extérieur	441-02-03		
appareillage pour l'intérieur	441-02-02		
appareillage sous enveloppe métallique	441-02-04		
appareil mécanique de connexion	441-06-02		
appareil mécanique de connexion à déclenchement conditionné	441-04-12		
appareil mécanique de connexion à déclenchement libre	441-04-13		
auxiliaire automatique de commande	441-06-12		
auxiliaire de commande	441-06-11		
<b>B</b>			
bobine de soufflage	441-03-17		
boîte de soufflage	441-03-16		
borne	441-03-01		
borne de mise à la terre	441-03-02		
bouton-poussoir	441-06-13		
<b>C</b>			
caractéristique du courant coupé limité (d'un appareil de connexion en courant alternatif)	441-05-14		
caractéristique temps courant (d'un appareil de connexion en courant alternatif)	441-05-13		
chambre d'extinction	441-03-15		
circuit auxiliaire (d'un appareil mécanique de connexion)	441-01-08		
circuit de commande (d'un appareil de connexion)	441-01-07		
circuit principal (d'un appareil de connexion)	441-01-06		
commande à distance, télécommande	441-04-04		
commande automatique	441-04-02		
commande directe	441-04-03		
commande manuelle	441-04-01		
contact « a »	441-03-09		
contact « b »	441-03-10		
contact (d'un appareil mécanique de connexion)	441-03-03		
contact à pression directe	441-03-11		
contact auxiliaire (d'un appareil mécanique de connexion)	441-03-08		
contact d'arc (d'un appareil mécanique de connexion)	441-03-06		
contact de commande (d'un appareil mécanique de connexion)	441-03-07		
contact de fermeture (contact « a »)	441-03-09		
contact d'ouverture (contact « b »)	441-03-10		
contacteur (mécanique)	441-06-10		
contact glissant	441-03-12		
contact principal (d'un appareil mécanique de connexion)	441-03-05		
contact roulant	441-03-13		
coupe-circuit à fusibles (par abréviation: fusible)	441-07-01		
courant conventionnel de fusion	441-07-17		
courant conventionnel de non-fusion	441-07-16		
courant coupé	441-05-07		
courant coupé limité (d'un appareil de connexion)	441-05-12		
courant de court-circuit	441-01-14		
courant de courte durée admissible	441-05-17		
		courant de fonctionnement (d'un déclencheur à maximum de courant)	441-04-24
		courant de réglage (d'un déclencheur à maximum de courant)	441-04-25
		courant d'intersection	441-05-16
		courant présumé (d'un circuit et relativement à un appareil de connexion)	441-05-01
		courant présumé coupé (pour un pôle d'un appareil de connexion)	441-05-06
		courant présumé établi (pour un pôle d'un appareil de connexion)	441-05-05
		courant présumé symétrique (d'un circuit à courant alternatif)	441-05-03
		court circuit	441-01-13
		cycle de manœuvres (d'un appareil mécanique de connexion)	441-01-04
		<b>D</b>	
		déclencheur (d'un appareil mécanique de connexion)	441-03-14
		déclencheur à maximum de courant	441-04-15
		déclencheur à maximum de courant à retard indépendant	441-04-16
		déclencheur à maximum de courant à temps inverse	441-04-17
		déclencheur à minimum de tension	441-04-21
		déclencheur à retour de courant (en courant continu seulement)	441-04-22
		déclencheur direct à maximum de courant	441-04-18
		déclencheur indirect à maximum de courant	441-04-19
		déclencheur instantané	441-04-14
		déclencheur shunt	441-04-20
		disjoncteur (mécanique)	441-06-08
		disjoncteur limiteur de courant	441-06-09
		dispositif d'antipompage	441-04-27
		dispositif de verrouillage	441-04-28
		dispositif indicateur	441-07-07
		distance d'isolement	441-05-25
		distance d'isolement à la terre (d'un pôle)	441-05-27
		distance d'isolement entre contacts ouverts	441-05-28
		distance d'isolement entre pôles	441-05-26
		distance de sectionnement (d'un pôle d'un appareil mécanique de connexion)	441-05-30
		domaine du courant de réglage (d'un déclencheur à maximum de courant)	441-04-26
		durée d'arc	441-07-12
		durée d'arc d'un appareil de connexion multipolaire	441-05-33
		durée d'arc d'un pôle	441-05-32
		durée de coupure	441-05-34
		durée de coupure établissement (d'une fermeture automatique)	441-05-38
		durée de fermeture	441-05-36
		durée de fonctionnement (durée de coupure)	441-07-13
		durée de fusion	441-07-11
		durée de préarc (durée de fusion)	441-07-11
		durée d'établissement	441-05-35
		durée d'établissement-coupure	441-05-37
		durée d'ouverture (d'un appareil mécanique de connexion)	441-05-31
		durée virtuelle	441-07-15
		<b>E</b>	
		élément de remplacement	441-07-03
		élément de remplacement à fusion enfoncée	441-07-06
		élément fusible	441-07-02
		ensemble porteur	441-07-10



## INDEX

A		E	
a-contact (make contact)	441-03-09	earthing switch	441-06-07
ambient air temperature	441-02-06	earth terminal	441-03-02
anti-pumping device	441-04-27	enclosed fuse-link	441-07-06
applied voltage	441-05-19	exposed conductive part	441-03-20
arc-chute	441-03-16	expulsion fuse	441-07-08
arc-control device	441-03-15		
arcing contact (of a mechanical switching device)	441-03-06	F	
arcing time	441-07-12	fixed trip mechanical switching device	441-04-12
arcing time of a multipole switching device	441-05-33	fuse	441-07-01
arcing time of a pole	441-05-32	fuse-base	441-07-05
automatic control	441-04-02	fuse-carrier	441-07-04
auto-reclosing (of a mechanical switching device)	441-04-07	fuse-disconnector (fuse-isolator)	441-06-16
auxiliary circuit (of a mechanical switching device)	441-01-08	fuse-element	441-07-02
auxiliary contact (of a mechanical switching device)	441-03-08	fuse holder	441-07-10
		fuse-link (fuse-unit)	441-07-03
B		fuse-switch	441-06-06
b-contact (break contact)	441-03-10		
blow-out coil	441-03-17	I	
breaking capacity (of a switching device)	441-05-08	inching (jogging)	441-04-23
breaking current	441-05-07	independent manual operation (of a mechanical switching device)	441-04-11
break-time	441-05-34	indicating device (indicator)	441-07-07
bushing	441-03-18	indirect over-current release	441-04-19
butt contact	441-03-11	indoor switchgear and controlgear	441-02-02
		instantaneous release	441-04-14
C		interlocking device	441-04-28
circuit-breaker (mechanical)	441-06-08	inverse time-delay over-current release	441-04-17
clearance	441-05-25	isolating distance (of a pole of a mechanical switching device)	441-05-30
clearance between open contacts (gap)	441-05-28		
clearance between poles	441-05-26	J	
clearance to earth (of a pole)	441-05-27	Joule-integral ( $I^2t$ )	441-07-14
closed position (of a mechanical switching device)	441-01-10		
closing operation (of a mechanical switching device)	441-04-05	L	
closing time	441-05-36	local control	441-04-03
conductive part	441-03-19		
contact (of a mechanical switching device)	441-03-03	M	
contact piece	441-03-04	main circuit (of a switching device)	441-01-06
contactor (mechanical)	441-06-10	main contact (of a mechanical switching device)	441-03-05
control circuit (of a mechanical switching device)	441-01-07	make-break time	441-05-37
control contact (of a mechanical switching device)	441-03-07	make time	441-05-35
controlgear	441-01-02	making capacity (of a switching device)	441-05-09
control switch	441-06-11	manual control	441-04-01
conventional fusing current	441-07-17	maximum prospective peak current (of an a.c. circuit)	441-05-04
conventional non-fusing current	441-07-16	mechanical switching device	441-06-02
creepage distance	441-05-29	metalclad switchgear and controlgear	441-02-05
current-limiting circuit-breaker	441-06-09	metal-enclosed switchgear and controlgear	441-02-04
current setting (of an over-current release)	441-04-25		
current setting range (of an over-current release)	441-04-26	O	
cut-off current (of a switching device)	441-05-12	oil-immersed apparatus	441-02-01
cut-off current characteristic (of a switching device on a.c.)	441-05-14	opening operation (of a mechanical switching device)	441-04-06
		opening time (of a mechanical switching device)	441-05-31
D		open position (of a mechanical switching device)	441-01-11
dead time (during auto-reclosing)	441-05-38	operating current (of an over-current release)	441-04-24
definite time-delay over-current release	441-04-16		
dependent manual operation (of a mechanical switching device)	441-04-08		
dependent power operation (of a mechanical switching device)	441-04-09		
direct over-current release	441-04-18		
disconnecter (isolator)	441-06-14		

operating cycle (of a mechanical switching device)	441-01-04	reverse current release (d.c. only)	441-04-22
operating sequence (of a mechanical switching device)	441-01-05	rolling contact	441-03-13
operating time (break-time)	441-07-13		
operation (of a mechanical switching device)	441-01-03	S	
outdoor switchgear and controlgear	441-02-03	semiconductor switching device	441-06-03
over-current	441-01-15	short circuit	441-01-13
over-current discrimination	441-05-15	short-circuit breaking capacity	441-05-11
over-current release	441-04-15	short-circuit current	441-01-14
overload	441-01-16	short-circuit making capacity	441-05-10
		short-time withstand current	441-05-17
P		shunt release	441-04-20
peak arc voltage	441-05-24	sliding contact	441-03-12
peak withstand current	441-05-18	stored energy operation (of a mechanical switching device)	441-04-10
pilot switch	441-06-12	striker	441-07-09
pole of a switching device	441-01-09	switch-disconnector (switch-isolator)	441-06-15
position of rest (of a contactor)	441-01-12	switch-fuse	441-06-05
power-frequency recovery voltage	441-05-22	switchgear	441-01-01
pre-arcing time (melting time)	441-07-11	switching device	441-06-01
prospective breaking current (for a pole of a switching device)	441-05-06	switch (mechanical)	441-06-04
prospective current (of a circuit and with respect to a switching device)	441-05-01		
prospective making current (for a pole of a switching device)	441-05-05	T	
prospective peak current	441-05-02	take-over current	441-05-16
prospective symmetrical current (of an a.c. circuit)	441-05-03	terminal	441-03-01
prospective transient recovery voltage (of a circuit)	441-05-23	time-current characteristic (of a switching device on a.c.)	441-05-13
push-button	441-06-13	transient recovery voltage (abbrev. TRV)	441-05-21
		trip-free mechanical switching device	441-04-13
R			
recovery voltage	441-05-20	U	
re-ignition (of an a.c. mechanical switching device)	441-05-39	under-voltage release	441-04-21
release (of a mechanical switching device)	441-03-14		
remote control	441-04-04	V	
restrike (of an a.c. mechanical switching device)	441-05-40	virtual time	441-07-15

IECNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60500-441:1974

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

А		В	
Автоматический аппарат для цепей управления	441-06-12	Заявим заземления	441-03-02
Автоматический выключатель (контактный)	441-06-08	Завемняющий разъединитель	441-06-07
Автоматическое повторное включение (контактного коммутационного аппарата)	441-04-07	Зазор до заземленных частей	441-05-27
Автоматическое управление	441-04-02	Зазор между полюсами	441-05-26
Аппарат для цепей управления	441-06-11	Зазор между разомкнутыми контактами	441-05-28
Аппаратура внутренней установки	441-02-02	Закрытая плавкая вставка	441-07-06
Аппаратура имеющая металлическую оболочку	441-02-04	Замыкающий контакт	441-03-09
Аппаратура наружной установки	441-02-03		
Аппаратура распределительных устройств	441-01-01		
Аппаратура управления	441-01-02		
Б		Ж	
Бесоговая пауза (при автоматическом повторном включении)	441-05-38	Жаушка магнитного дугья	441-03-17
Блокировка	441-04-28	Жаущийся контакт	441-03-13
Боек	441-07-09	Жоммутацнонный полупроводниковый аппарат	441-06-03
Взрывной предохранитель	441-07-08	Жоммутацнонный типл (контактного коммутационного аппарата)	441-01-05
Виртуальное время	441-07-15	Жоммутацнонный электрический аппарат	441-06-01
Включающая способность (коммутационного аппарата)	441-05-09	Жонтакт (контактного коммутационного аппарата)	441-03-03
Включенное положение (контактов контактного коммутационного аппарата)	441-01-10	Жонтакт-деталь	441-03-04
Возвращающееся напряжение	441-05-22	Жонтакт управления (контактного коммутационного аппарата)	441-03-07
Восстанавливающееся и возвращающееся напряжение	441-05-20	Жонтактный коммутационный аппарат со свободным расцеплением	441-04-13
Восстанавливающееся напряжение	441-05-21	Жонтактный коммутационный электрический аппарат	441-06-02
Время включения (аппарата)	441-05-35	Жонтактор (контактный коммутационный)	441-06-10
Время дуги	441-07-12	Жороткое замыкание	441-01-13
Время дуги многополюсного коммутационного аппарата	441-05-33	Жротноременно допустимый сквозной ток	441-05-17
Время дуги полюса	441-05-32		
Время срабатывания (время отключения)	441-07-13		
Время токовая характеристика (коммутационного аппарата переменного тока)	441-05-13		
Вспомогательная цепь (контактного коммутационного аппарата), за исключением цепи управления	441-01-08		
Вспомогательный контакт, за исключением контакта управления	441-03-08		
Вывод	441-03-01		
Выключатель (контактный)	441-06-04		
Выключатель, разъединитель	441-06-15		
Выключатель с предохранителем	441-06-05		
Г		М	
Главная цепь (контактного коммутационного аппарата)	441-01-06	Маслонаполненный аппарат	441-02-01
Главный контакт (контактного коммутационного аппарата)	441-03-05	Максимальный пиковый ожидаемый ток (цепи переменного тока)	441-05-04
		Максимальный расцепитель тока	441-04-15
		Минимальный расцепитель напряжения	441-04-21
		Максимальный расцепитель тока с независимой выдержкой времени	441-04-16
		Максимальный расцепитель тока с обратной зависимой выдержкой времени	441-04-17
Д		П	
Держатель плавкого предохранителя	441-07-10	Пажимная кнопка	441-06-13
Держатель плавкой вставки	441-07-04	Паибольшая включающая способность	441-05-10
Джоулев интеграл	441-07-14	Паибольшая отключающая способность	441-05-11
Диапазон тока уставки (максимального расцепителя тока)	441-04-26	Папряжение до включения	441-05-19
Дистанционное управление	441-04-04	Пачальное положение (контактора)	441-01-12
Дугогасительная камера	441-03-16	Пезависимый расцепитель	441-04-20
Дугогасительное устройство	441-03-15		
Дугогасительный контакт	441-03-06		
Ж		О	
		Ожидаемый ток (цепи по отношению к коммутационному аппарату)	441-05-01
		Ожидаемый ток включения (одного полюса коммутационного аппарата)	441-05-05
		Ожидаемый ток отключения (одного полюса коммутационного аппарата)	441-05-06
		Операция замыкания (контактного коммутационного аппарата)	441-04-05
		Операция размыкания (контактного коммутационного аппарата)	441-04-06
		Оперирование (контактным коммутационным аппаратом)	441-01-03
		Основание плавкого предохранителя	441-07-05

