



BSI Standards Publication

International Electrotechnical Vocabulary (IEV)

Part 428: Safety of machinery

National foreword

This British Standard is the UK implementation of IEC 60050-428:2024.

The UK participation in its preparation was entrusted to Technical Committee GEL/65, Measurement and control.

A list of organizations represented on this committee can be obtained on request to its committee manager.

Contractual and legal considerations

This publication has been prepared in good faith, however no representation, warranty, assurance or undertaking (express or implied) is or will be made, and no responsibility or liability is or will be accepted by BSI in relation to the adequacy, accuracy, completeness or reasonableness of this publication. All and any such responsibility and liability is expressly disclaimed to the full extent permitted by the law.

This publication is provided as is, and is to be used at the recipient's own risk.

The recipient is advised to consider seeking professional guidance with respect to its use of this publication.

This publication is not intended to constitute a contract. Users are responsible for its correct application.

© The British Standards Institution 2025
Published by BSI Standards Limited 2025

ISBN 978 0 539 34778 4

ICS 01.040.29; 13.110

Compliance with a British Standard cannot confer immunity from legal obligations.

This British Standard was published under the authority of the Standards Policy and Strategy Committee on 31 January 2025.

Amendments/corrigenda issued since publication

Date	Text affected
------	---------------



IEC 60050-428

Edition 1.0 2024-12

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL PUBLICATION
PUBLICATION HORIZONTALE

**International Electrotechnical Vocabulary (IEV) –
Part 428: Safety of machinery**

**Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) –
Partie 428: Sécurité des machines**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 01.040.29, 13.110

ISBN 978-2-8327-0092-1

Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

This page deliberately left blank

CONTENTS

FOREWORD	IV
INTRODUCTION Principles and rules followed	VIII
1 Scope	1
2 Normative references	1
3 Terms and definitions	1
Section 428-01 – General	3
Section 428-02 – Electrical equipment	13
Section 428-03 – Electrical safety	24
Section 428-04 – Functional safety	27
Section 428-05 – Electro-sensitive protective equipment	62
Section 428-06 – Safety-related sensors	68
Section 428-07 – Security aspects	83

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	VI
INTRODUCTION Principes d'établissement et règles suivies	XI
1 Domaine d'application	2
2 Références normatives.....	2
3 Termes et définitions.....	2
Section 428-01 – Généralités	3
Section 428-02 – Equipement électrique	13
Section 428-03 – Sécurité électrique.....	24
Section 428-04 – Sécurité fonctionnelle	27
Section 428-05 – Equipements de protection électrosensibles	62
Section 428-06 – Capteurs de sécurité	68
Section 428-07 – Aspects relatifs à la sécurité	83

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY –

Part 428: Safety of machinery

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60050-428 has been prepared by IEC technical committee 44: Safety of machinery, under the responsibility of IEC technical committee 1: Terminology.

It has the status of a horizontal publication in accordance with IEC Guide 108.

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

FDIS	Report on voting
1/2554/FDIS	1/2599/RVD

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

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

In this part of the IECV, the terms and definitions are provided in French, English and Arabic (ar); in addition the terms are given in German (de), Spanish (es), Japanese (ja), Korean (ko), Polish (pl), Portuguese (pt), and Chinese (zh).

A list of all parts of the IEC 60050 series, published under the general title *International Electrotechnical Vocabulary*, can be found on the IEC website and is available at www.electropedia.org.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL –

Partie 428: Sécurité des machines

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Électrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses Publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets.

La Norme internationale IEC 60050-428 a été établie par le comité d'études 44 de l'IEC: Sécurité des machines, sous la responsabilité du comité d'études 1 de l'IEC: Terminologie.

Elle a le statut d'une norme horizontale conformément au Guide 108 de l'IEC.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
1/2554/FDIS	1/2599/RVD

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

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Dans la présente partie de l'IEV, les termes et définitions sont donnés en français, en anglais et en arabe (ar); de plus, les termes sont indiqués en allemand (de), espagnol (es), japonais (ja), coréen (ko), polonais (pl), portugais (pt) et chinois (zh).

Une liste de toutes les parties de la série IEC 60050, publiées sous le titre général *Vocabulaire Électrotechnique International*, se trouve sur le site web de l'IEC et est disponible à l'adresse www.electropedia.org.

INTRODUCTION

Principles and rules followed

General

The IEV (IEC 60050, *International Electrotechnical Vocabulary*) is a general purpose multilingual vocabulary covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication (available at www.electropedia.org). It comprises about 22 000 *terminological entries*, each corresponding to a *concept*. These terminological entries are distributed among about 90 *parts*, each part corresponding to a given field.

EXAMPLE

Part 161 (IEC 60050-161): Electromagnetic compatibility

Part 411 (IEC 60050-411): Rotating machines

The terminological entries follow a hierarchical classification scheme part/section/concept; within the sections, the terminological entries are organized in a systematic order.

The terms and definitions (and possibly non-verbal representations, examples, notes to entry and sources) in the entries are given in two or more of the three IEC languages, that is to say French, English and Russian (*principal IEV languages*).

In each terminological entry, the terms alone are also given in several of the additional IEV languages [Arabic (ar), Czech (cs), German (de), Spanish (es), Finnish (fi), Italian (it), Japanese (ja), Korean (ko), Mongolian (mn), Dutch (Belgian) (nl BE), Norwegian (no) [Bokmål (nb) and Nynorsk (nn)], Polish (pl), Portuguese (pt), Slovenian (sl), Serbian (sr), Swedish (sv) and Chinese (zh)].

Information regarding the IEV and the drafting and presentation of the terminological entries is provided in the IEC Supplement to the ISO/IEC Directives, Annex SJ. The following constitutes a summary of these rules.

Organization of a terminological entry

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

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

then, for the principal IEV languages present in the part:

- the term designating the concept, called "*preferred term*", possibly accompanied by *synonyms* and *abbreviations*,
- the *definition* of the concept,
- possibly *non-verbal representations*, *examples* and *notes to entry*,
- possibly the *source*,

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

IEV number

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

part number: 3 digits,

section number: 2 digits,

entry number: sequence of decimal digits in which leading zeroes are permissible but redundant (e.g. 1 to 113, 01 to 99, 001 to 127).

EXAMPLE **845-27-003**

Letter symbols for quantities and units

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

EXAMPLE

131-12-04

R

resistance

Preferred term and synonyms

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

Synonyms:

The synonyms are printed on separate lines under the preferred term: preferred synonyms are printed in boldface, and admitted and deprecated synonyms are printed in lightface. Deprecated synonyms are prefixed by the text "DEPRECATED:".

Absence of an appropriate term:

When no appropriate term exists in a given language, the preferred term is replaced by five dots, as follows:

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

Attributes

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

EXAMPLE

specific use of the term:

transmission line, <in electric power systems>

national variant:

lift, GB

grammatical information:

quantize, verb

transient, noun

AC, adj

Source

In some cases, it has been necessary to include in an IEV part a concept taken from another IEV part, or from another authoritative terminology document (ISO/IEC Guide 99, ISO/IEC 2382, etc.), either with or without modification to the definition (and possibly to the term).

This is indicated by the mention of this source, printed in lightface, and placed at the end of the terminological entry in each of the principal IEV languages present.

EXAMPLE SOURCE: IEC 60050-131:2002, 131-03-13, modified

Terms in additional IEV languages

These terms are placed following the terminological entries in the principal IEV languages, on separate lines (a single line for each language), preceded by the alpha-2 code for the language defined in ISO 639-1, and in the alphabetic order of this code.

INTRODUCTION

Principes d'établissement et règles suivies

Généralités

L'IEV (IEC 60050, *Vocabulaire Électrotechnique International*) est un vocabulaire multilingue à usage général couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications (disponible à l'adresse www.electropedia.org). Il comprend environ 22 000 *articles terminologiques* correspondant chacun à un *concept* (une notion). Ces articles terminologiques sont répartis dans environ 90 *parties*, chacune correspondant à un domaine donné.

EXEMPLE

Partie 161 (IEC 60050-161): Compatibilité électromagnétique

Partie 411 (IEC 60050-411): Machines tournantes

Les articles terminologiques suivent un schéma de classification hiérarchique partie/section/concept, les articles terminologiques étant, au sein des sections, classés par ordre systématique.

Les termes et définitions (et éventuellement les représentations non verbales, exemples, notes à l'article et sources) sont donnés dans au moins deux des trois langues de l'IEC, c'est-à-dire en français, en anglais et en russe (*langues principales de l'IEV*).

Dans chaque article terminologique, les termes seuls sont également donnés dans plusieurs des langues additionnelles de l'IEV [arabe (ar), tchèque (cs), allemand (de), espagnol (es), finnois (fi), italien (it), japonais (ja), coréen (ko), mongol (mn), néerlandais (belge) (nl BE), norvégien (no) [bokmål (nb) et nynorsk (nn)], polonais (pl), portugais (pt), slovène (sl), serbe (sr), suédois (sv) et chinois (zh)].

Des informations concernant l'IEV, la rédaction ainsi que la présentation des articles terminologiques sont fournies dans le Supplément de l'IEC aux Directives ISO/IEC, à l'Annexe SJ. Un résumé de ces règles est donné ci-dessous.

Constitution d'un article terminologique

Chacun des articles terminologiques correspond à un concept, et comprend:

- un *numéro IEV*,
- éventuellement un *symbole littéral de grandeur ou d'unité*,

puis, pour chaque langue principale de l'IEV présente dans la partie:

- le terme désignant le concept, appelé "*terme privilégié*", éventuellement accompagné de *synonymes* et d'*abréviations*,
- la *définition* du concept,
- éventuellement des *représentations non verbales*, des *exemples* et des *notes à l'article*,
- éventuellement la *source*,

et enfin, pour les langues additionnelles de l'IEV, les termes seuls.

Numéro IEV

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

numéro de partie: 3 chiffres,

numéro de section: 2 chiffres,

numéro d'article: série de chiffres décimaux dans laquelle les zéros initiaux sont permis mais superflus (par exemple 1 à 113, 01 à 99, 001 à 127).

EXEMPLE **845-27-003**

Symboles littéraux de grandeurs et d'unités

Ces symboles, indépendants de la langue, sont donnés sur une ligne séparée à la suite du numéro IEV.

EXEMPLE

131-12-04

R

résistance, f

Terme privilégié et synonymes

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

Synonymes:

Les synonymes sont imprimés sur des lignes séparées sous le terme privilégié: les synonymes privilégiés sont imprimés en caractères gras, et les synonymes admis et déconseillés sont imprimés en caractères maigres. Les synonymes déconseillés sont précédés par le texte "DÉCONSEILLÉ:".

Absence de terme approprié:

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

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

Attributs

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

EXEMPLE

spécificité d'utilisation du terme:

rang, <d'un harmonique>

variante nationale:

unité de traitement, CA

catégorie grammaticale:

quantifier, v

électronique, f

électronique, adj

Source

Dans certains cas, il a été nécessaire d'inclure dans une partie de l'IEV un concept pris dans une autre partie de l'IEV, ou dans un autre document de terminologie faisant autorité (ISO/IEC Guide 99, ISO/IEC 2382, etc.), avec ou sans modification de la définition (ou éventuellement du terme).

Ceci est indiqué par la mention de cette source, imprimée en caractères maigres et placée à la fin de l'article terminologique dans chacune des langues principales de l'IEV présentes.

EXEMPLE SOURCE: IEC 60050-131:2002, 131-03-13, modifié

Termes dans les langues additionnelles de l'IEV

Ces termes sont placés à la fin des articles terminologiques dans les langues principales de l'IEV, sur des lignes séparées (une ligne par langue), précédés par le code alpha-2 de la langue, défini dans l'ISO 639-1, et dans l'ordre alphabétique de ce code.

This page is blank.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY –

Part 428: Safety of machinery

1 Scope

This part of IEC 60050 gives the general terminology used in the field of the application of safety of machinery, as well as general terms pertaining to specific applications and associated technologies. It has the status of a horizontal publication in accordance with IEC Guide 108, *Guidelines for ensuring the coherence of IEC publications – Horizontal functions, horizontal publications and their application*.

This terminology is consistent with the terminology developed in the other specialized parts of the IEV.

This horizontal publication is primarily intended for use by technical committees in the preparation of IEC publications in accordance with the principles laid down in IEC Guide 108.

One of the responsibilities of a technical committee is, wherever applicable, to make use of horizontal publications in the preparation of its publications.

2 Normative references

There are no normative references in this document.

3 Terms and definitions

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL –

Partie 428: Sécurité des machines

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 60050 donne la terminologie générale utilisée dans le domaine de l'application de la sécurité des machines, ainsi que les termes généraux relatifs à des applications particulières et technologies associées. Elle a le statut de publication horizontale conformément au Guide 108 de l'IEC, *Lignes directrices pour assurer la cohérence des publications de l'IEC – Application des normes horizontales*.

Cette terminologie est en accord avec la terminologie figurant dans les autres parties spécialisées de l'IEV.

La présente publication horizontale est essentiellement destinée à l'usage des comités d'études dans la préparation des publications de l'IEC, conformément aux principes établis dans le Guide 108 de l'IEC.

L'une des responsabilités d'un comité d'études est d'utiliser, autant que possible, les publications horizontales lors de la préparation de ses publications.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

428-01 General

428-01 Généralités

428-01-01

ambient temperature, <of electrical equipment of machinery>

temperature of the air or other medium within the proximity of [electrical equipment](#)

SOURCE: [IEV 826-10-03](#), modified – In the definition, "electrical installation" has been replaced with "electrical equipment"

température ambiante, <d'un équipement électrique de machine> f

température de l'air ou d'un autre milieu à proximité d'un [équipement électrique](#)

SOURCE: [IEV 826-10-03](#), modifié – dans la définition "d'une installation électrique" a été remplacé par "d'un équipement électrique"

ar

درجة الحرارة المحيطة, <لمعدة كهربائية في آلة>
درجة حرارة الهواء أو أي وسط آخر على مقربة من ([المعدات الكهربائية](#))

de **Umgebungstemperatur**, <für elektrische Ausrüstung von Maschinen> f

es **temperatura ambiente**, <de equipos eléctricos de maquinaria> f

ja 周囲温度, <機械の電気装置の>

ko 주위온도, <기계 전기 장비>

pl **temperatura otoczenia**, <wyposażenia elektrycznego maszyn> f

pt **temperatura ambiente**, <de equipamento elétrico de máquinas>

zh 环境温度, <机械电气设备>

428-01-02

control circuit, <of electrical equipment of machinery>

circuit used for the control, including monitoring, of a machine and [electrical equipment](#)

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.10

circuit de commande, <d'un équipement électrique de machine> m

circuit utilisé pour la commande, y compris la surveillance, d'une machine et de l'[équipement électrique](#)

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.10

ar

دائرة تحكم, <لمعدة كهربائية في آلة>
دائرة تستخدم للتحكم، بما في ذلك المراقبة، للآلة و (المعدات الكهربائية)

de **Steuerstromkreis**, <für elektrische Ausrüstung von Maschinen> m
es **circuito de control**, <de equipos eléctricos de maquinaria> m
ja **制御回路**, <機械の電気装置の>
ko **제어회로**, <기계 전기 장비>
pl **obwód sterowania**, <wyposażenia elektrycznego maszyn> m
pt **circuito de controlo**, <de equipamento eléctrico de máquinas>
zh **控制电路**, <机械电气设备>

428-01-03

control station **operator control station**

assembly of one or more control [actuators](#) fixed on the same panel or located in the same [enclosure](#)

Note 1 to entry: A control station can also contain related equipment, for example: potentiometers, signal lamps, instruments, display devices.

SOURCE: [IEV 441-12-08](#) modified – control switches replaced by control actuator, Note amended with more examples

poste de commande, m **poste de commande opérateur**, m

ensemble constitué par un ou plusieurs [organes de commande](#) fixés sur le même panneau ou situés dans la même [enveloppe](#)

Note 1 à l'article: Un poste de commande peut aussi contenir des appareils associés, par exemple: potentiomètres, lampes de signalisation, appareils de mesure, dispositifs d'affichage.

SOURCE: [IEV 441-12-08](#) modifié – "auxiliaires de commande" a été remplacé par "organes de commande", la note a été modifiée avec l'ajout d'exemples

ar

محطة تحكم

تجميع واحد أو أكثر من مشغلات التحكم ([مشغل الحركة](#)) المثبتة على نفس اللوحة أو الموجودة في نفس الحاوية [حاوية](#)

ملاحظة 1 : يمكن أن تحتوي محطة التحكم (محطة تحكم) أيضًا على المعدات ذات الصلة، على سبيل المثال: مقابس الجهد، مصابيح الإشارة والأدوات وأجهزة العرض.

de	Steuereinheit, f
	Steuerstelle, f
	Bedienstation, f
es	estación de control, f
ja	コントロールステーション
ko	제어국
pl	sterownica, f
pt	estação de controlo
zh	控制站
	操作员控制台

428-01-04**electrical operating area**

room or location for [electrical equipment](#) to which access is intended to be restricted to [skilled persons](#) or [instructed persons](#), by the opening of a door or the removal of a barrier without the use of a key or tool, and which is clearly marked by appropriate warning signs

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.19

zone de service électrique, f

local ou emplacement pour [équipements électriques](#) dont l'accès est destiné à être restreint aux [personnes qualifiées](#) ou aux [personnes averties](#), par ouverture d'une porte ou retrait d'une barrière, sans l'aide d'une clé ou d'un outil et qui est clairement marqué à l'aide de panneaux de mise en garde appropriés

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.19

ar

منطقة تشغيل كهربائي

غرفة أو موقع [المعدات الكهربائية](#) التي من المتطلب الوصول إليها ويقتصر استخدامه على الأشخاص الماهرين ([IEV 195-04-01](#)) أو الأشخاص المدربين ([IEV 195-04-02](#))، من خلال فتح الباب أو إزالة الحاجز بدون استخدام مفتاح أو أداة لفتح باب والتي يجب ان تتميز بوجود علامات التحذير المناسبة

de	elektrische Betriebsstätte, f
es	área de operación eléctrica, f
ja	電気設備区域
ko	전기취급지역
pl	obszar ruchu elektrycznego, m
pt	área de funcionamento elétrico
zh	电气工作区

428-01-05

enclosed electrical operating area

closed electrical operating area

room or location for [electrical equipment](#) to which access is intended to be restricted to [skilled persons](#) or [instructed persons](#) by the use of a key or tool to open a door, or to remove a barrier, and which is clearly marked by appropriate warning signs

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.23

zone fermée de service électrique, f

local ou emplacement pour [équipements électriques](#) dont l'accès est destiné à être restreint aux [personnes qualifiées](#) ou aux [personnes averties](#) par l'utilisation d'une clé ou d'un outil permettant d'ouvrir une porte ou de retirer une barrière, et qui est clairement marqué à l'aide de panneaux de mise en garde appropriés

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.23

ar

منطقة تشغيل كهربائي مغلقة

غرفة أو موقع [المعدات الكهربائية](#) التي من المتطلب الوصول إليها و يقتصر على الأشخاص الماهرين ([IEV 195-04-01](#)) أو الأشخاص المدربين ([IEV 195-04-02](#)) عن طريق استخدام مفتاح أو أداة لفتح باب، أو لإزالة حاجز، والتي يجب ان تتميز بوجود علامات التحذير المناسبة

de **abgeschlossene elektrische Betriebsstätte, f**

es **área de operación eléctrica cerrada, f**

ja **囲いがある電気設備区域**

ko **폐쇄 전기취급지역**

pl **zamknięty obszar ruchu elektrycznego, m**

pt **área de funcionamento eléctrico em invólucro**

zh **封闭电气工作区**

428-01-06

machinery

assembly, fitted with or intended to be fitted with a drive system consisting of linked parts or components, at least one of which moves, and which are joined together for a specific application

Note 1 to entry: The term "machinery" also covers a machine or an assembly of machines which, in order to achieve the same end, are arranged and controlled so that they function as an integral whole.

machine, f

ensemble équipé d'un système d'entraînement constitué de pièces ou de composants liés entre eux, ou destiné à en être équipé, dont au moins un(e) est en mouvement, et qui sont réunis de façon solidaire en vue d'une application spécifique

Note 1 à l'article: Le terme anglais "machinery" désigne aussi une machine ou un ensemble de machines qui, afin de parvenir à un même résultat, sont disposées et commandées de manière à former un ensemble solidaire dans leur fonctionnement.

ar

الآلة

تجميع، مزود أو مخصص ليكون مزود بنظام إدارة يتكون من أجزاء متصلة أو مكونات، واحدة منها على الأقل متحركة، والتي يتم ربطهم معًا لتكوين تطبيق محدد

ملاحظة 1: يشمل مصطلح "الآلات" أيضًا آلة أو مجموعة من الآلات التي يتم ترتيبها والتحكم فيها بحيث تعمل ككل متكامل من أجل تحقيق نفس النتيجة

de	Maschine, f
es	maquinaria, f
ja	機械類
ko	기계류
pl	maszyna, f
pt	maquinaria
zh	机械

428-01-07

machine control system

system that responds to input [signals](#) from the machine, a process and/or from an operator and generates output [signals](#) causing the machine to operate in the desired manner

Note 1 to entry: The machine control system includes input and output devices, including sensors and [actuators](#).

Note 2 to entry: The [signals](#) can also be data.

SOURCE: IEC 61508-4:2010, 3.3.3, modified – The term defined has been changed from "EUC control system"; in the definition, "from the process" has been changed to "from the machine"; Note 1 to entry has been amended and Note 2 to entry has been added

système de commande de machine, m

système qui réagit à des signaux d'entrée provenant de la machine, d'un processus et/ou d'un opérateur et qui produit des signaux de sortie entraînant le fonctionnement souhaité de la machine

Note 1 à l'article: Le système de commande de la machine comprend des dispositifs d'entrée et de sortie, y compris des capteurs et des [organes de commande](#) actuators.

Note 2 à l'article: Les signaux peuvent aussi être des données.

SOURCE: IEC 61508-4:2010, 3.3.3, modifié – Le terme défini a été modifié ("système de commande de l'EUC"); dans la définition, "provenant du processus" a été remplacé par "provenant de la machine"; la Note 1 à l'article a été modifiée et la Note 2 à l'article a été ajoutée

ar

نظام التحكم في الآلة

نظام يستجيب لإشارات الإدخال (IEV 351-41-17) من الآلة ، التشغيل و/أو من المشغل ويولد إشارات الإخراج مما يجعل الآلة تعمل بالطريقة المطلوبة

ملاحظة 1: يتضمن نظام التحكم في الآلة أجهزة الإدخال والإخراج، بما في ذلك أجهزة الاستشعار و (مشغلات الحركة).
ملاحظة 2: يمكن أن تكون الإشارات أيضًا بيانات.

de	Maschinen-Steuerungssystem, n
es	sistema de control de máquinas, m
ja	機械制御システム
ko	기계제어 시스템
pl	system sterowania maszyny, m
pt	sistema de controlo de máquina
zh	机械控制系统

428-01-08

marking, <of electrical equipment of machinery>

signs or inscriptions primarily for the purpose of identifying equipment, components and devices

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.41

marquage, <d'un équipement électrique de machine> m

signes ou inscriptions utilisés en premier lieu pour les besoins d'identification des équipements, des composants et des dispositifs

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.41

ar

ترقيم، <لمعدة كهربائية في آلة>

بصفة مبدئية العلامات أو النقوش بغرض التعرف على المعدات والمكونات والأجهزة

de	Kennzeichnung , <für elektrische Ausrüstung von Maschinen> f
es	marcado , <de equipos eléctricos de maquinaria> m
ja	マーキング, <機械の電気装置の>
ko	표지, <기계 전기 장비>
pl	oznakowanie , <wyposażenia elektrycznego maszyn> n
pt	marcação , <de equipamento elétrico de máquinas>
zh	标记, <机械电气设备的>

428-01-09

power circuit, <of electrical equipment of machinery>

circuit that supplies power to units of equipment used for productive operation and to transformers supplying [control circuits](#)

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.47

circuit de puissance, <d'un équipement électrique de machine> m

circuit qui alimente en énergie les éléments d'équipement utilisés pour le travail effectué et les transformateurs qui alimentent les [circuits de commande](#)

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.47

ar

دائرة قدرة, <لمعدة كهربائية في آلة>
الدائرة التي تزود بالقدرة وحدات المعدات المستخدمة في التشغيل الإنتاجي ومحولات إمداد (IEV [دوائر التحكم](#))

de **Hauptstromkreis**, <für elektrische Ausrüstung von Maschinen> m

es **circuito de potencia**, <de equipos eléctricos de maquinaria> m

ja **電力回路**, <機械の電気装置の>

ko **전력회로**, <기계 전기 장비>

pl **obwód mocy**, <wyposażenia elektrycznego maszyn> m

pt **circuito de potência**, <de equipamento elétrico de máquinas>

circuito de tração

zh **动力电路**, <机械电气设备的>

428-01-10

protective bonding circuit

[electric circuit](#) consisting of [protective conductors](#) and conductive parts connected together to provide protection against electric shock in the event of an insulation failure

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.50, modified – "electric circuit consisting of" has been added to the definition

circuit de protection, m

[circuit électrique](#) constitué de l'ensemble des [conducteurs de protection](#) et des parties conductrices raccordés ensemble afin d'assurer la protection contre les chocs électriques en cas de défaut d'isolement

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.50, modifié – "circuit électrique constitué de" a été ajouté à la définition

ar

دائرة ربط وقائية

دائرة كهربائية (IEV 151-12-01) تتكون من موصلات وقائية (IEV 195-02-09) وأجزاء موصلة متصلة ببعضها البعض لتوفير الحماية من الصدمات الكهربائية في حالة حدوث انهيار للعزل

de	Schutzleitersystem, n
es	circuito de protección, m
ja	保護ボンディング回路
ko	보호본딩회로
pl	obwód połączeń ochronnych, m
pt	circuito de ligação de proteção
zh	保护联结电路

428-01-11

servicing level

plane at which persons operate or maintain the [electrical equipment](#)

EXAMPLE Floor level, platform level.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.58, modified – In the definition, "level on" has been replaced by "plane at" and "stand when operating or maintaining" has been replaced by "operate or maintain"

plancher de service, m

plan sur lequel les personnes interviennent pour le fonctionnement ou la maintenance de l'[équipement électrique](#)

EXEMPLE Plancher, plateforme.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.58, modifié – Dans la définition, "niveau sur lequel" a été remplacé par "plan sur lequel" et "se trouvent les personnes intervenant pour le fonctionnement ou la maintenance" a été remplacé par "les personnes interviennent pour le fonctionnement ou la maintenance"; dans l'exemple, "plateforme" a été remplacé par "plateforme"

ar

مستوى الخدمة

السطح الذي يقوم عنده الأشخاص بتشغيل أو صيانة [المعدات الكهربائية](#)

مثال: سطح الأرضية، وسطح المنصة

de	Zugangsebene, f Bedienebene, f
es	nivel de servicio, m
ja	作業面
ko	정비 단계
pl	poziom obsługi, m
pt	nível de manutenção
zh	维护平台

428-01-12

supplier, <of electrical equipment of machinery>

entity who provides equipment or services associated with the machine

EXAMPLE Manufacturer, contractor, installer, integrator.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.62, modified – The note to entry has been deleted, and the specific use has been added

fournisseur, <d'un équipement électrique de machine> m

entité qui fournit les équipements ou les services associés à la machine

EXEMPLE Fabricant, maître d'œuvre, installateur ou intégrateur.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.62, modifié – La note à l'article a été supprimée, et le domaine a été ajouté

ar

مورد, <لمعدة كهربائية في آلة>
الكيان الذي يوفر المعدات أو الخدمات المرتبطة بالآلة
مثال : الشركة المصنعة، المقاول، القائم بالتركيب، المكمل

de **Lieferant**, <für elektrische Ausrüstung von Maschinen> m

es **suministrador**, <de equipos eléctricos de maquinaria> m

ja **供給者**, <機械の電気装置の>

ko **공급자**, <기계 전기 장비>

pl **dostawca**, <wyposażenia elektrycznego maszyn> m

pt **fornecedor**, <de equipamento elétrico de máquinas>

zh **供方**, <机械电气设备的>

428-01-13

user, <of electrical equipment of machinery>

entity who uses the machine and its associated [electrical equipment](#)

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.65

utilisateur, m <d'un équipement électrique de machine>

entité qui utilise la machine et son [équipement électrique](#) associé

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.65

ar

مستخدم, <لمعدة كهربائية فى آلة>
الكيان الذي يستخدم الآلة و [المعدات الكهربائية](#) المرتبطة بها

de **Betreiber**, <für elektrische Ausrüstung von Maschinen> m
es **usuario**, <de equipos eléctricos de maquinaria> m
ja **使用者**, <機械の電気装置の>
ko **사용자**, <기계 전기 장비>
pl **użytkownik**, <wyposażenia elektrycznego maszyn> m
pt **utilizador**, <de equipamento eléctrico de máquinas>
zh **用户**, <机械电气设备的>

428-01-14

enclosure

See [IEV 151-13-08](#)

enveloppe, f

voir l'[IEV 151-13-08](#)

ar

حاوية
[IEV 151-13-08](#) انظر

de **Umhüllung**, f
Kapselung, f
Gehäuse, n
es **envolvente**, f
ja **エンクロージャ**
ko **밀폐함**
pl **obudowa**, f
pt **invólucro**
zh **外壳**

428-02 Electrical equipment

428-02 Équipement électrique

428-02-01

actuator, <of electrical equipment of machinery>

part of a [device](#) to which an external action is to be applied

Note 1 to entry: The actuator can take the form of a handle, knob, push-button, roller, plunger, etc.

Note 2 to entry: There are some actuating means that do not require an external actuating force, but only an action, e.g. touchscreens.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.1, modified – Note 3 to entry has been deleted and the specific use has been added

organe de commande, <d'un équipement électrique de machine> m

partie d'un [dispositif](#) sur laquelle une action externe doit être appliquée

Note 1 à l'article: L'organe de commande peut prendre la forme d'une poignée, d'un bouton, d'un bouton-poussoir, d'une roulette, d'un plongeur, etc.

Note 2 à l'article: Certains organes n'exigent pas d'effort extérieur, mais seulement une action, par exemple les écrans tactiles.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.1, modifié – La Note 3 à l'article a été supprimée et le domaine a été ajouté

ar

مشغل الحركة, <لمعدة كهربائية في آلة>
جزء من جهاز (IEV 151-11-20) يتم تطبيق فعل خارجي له

ملاحظة 1: يمكن أن يتخذ مشغل الحركة شكل مقبض، أو زر ضغط، أو بكرة، أو مكبس، وما إلى ذلك.

ملاحظة 2: هناك بعض الوسائل التحفيزية التي لا تحتاج إلى قوة تشغيل خارجية، بل إلى فعل فقط، على سبيل المثال شاشات اللمس.

de **Bedienteil**, <für elektrische Ausrüstung von Maschinen> n

Steller, <für elektrische Ausrüstung von Maschinen> m

es **actuador**, <de equipos eléctricos de maquinaria> m

ja **アクチュエータ**, <機械の電気装置の>

ko **작동기**, <기계 전기 장비>

pl **element sterowniczy**, <wyposażenia elektrycznego maszyn> m

pt **atuador**, <de equipamento eléctrico de máquinas>

zh **操动器**, <机械电气设备的>

致动器

428-02-02

cable trunking system, <of electrical equipment of machinery>

system of closed [enclosures](#) comprising a base with a removable cover, intended for the complete surrounding of insulated conductors or cables

SOURCE: [IEV 442-02-34](#), modified – The text "insulated conductors, cables, cords and/or for the accommodation of other electrical accessories" has been replaced by "insulated conductors or cables", and the specific use has been added

système de goulottes, <d'un équipement électrique de machine> m

ensemble d'[enveloppes](#) fermées munies d'un fond avec un couvercle amovible, qui est destiné à la protection complète de conducteurs isolés ou de câbles

SOURCE: [IEV 442-02-34](#), modifié – Le texte "de conducteurs isolés et de câbles, ou au logement d'autre petit appareillage électrique" a été remplacé par "de conducteurs isolés ou de câbles", et le domaine a été ajouté

ar

نظام خندقة الكابلات, <لمعدة كهربائية في آلة>
نظام من [الحاويات](#) المغلقة يشتمل على قاعدة بغطاء متحرك قابل للنزع مخصص ليحيط بالكامل حول موصلات أو كابلات معزولة مخصص للمحيط الكامل للموصلات أو الكابلات المعزولة.

de **Elektroinstallationskanal**, <für elektrische Ausrüstung von Maschinen> m

es **sistema de canalización de cables**, <de equipos eléctricos de maquinaria> m

ja ケーブルランキングシステム, <機械の電気装置の>

ko 케이블트렁킹시스템, <기계 전기 장비>

pl **system listew instalacyjnych otwieranych**, <wyposażenia elektrycznego maszyn> m

pt **sistema de calhas**, <de equipamento elétrico de máquinas>

zh **电缆线槽系统**, <机械电气设备的>

428-02-03

conductor wire

conductor bar

conductive wire or conductive bar of a feeder system with a sliding current collector

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.8

fil conducteur, m

barre conductrice, f

fil conducteur ou barre conductrice d'un réseau d'alimentation avec collecteur de courant coulissant

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.8

ar

سلك الموصل

سلك موصل أو قضيب موصل لنظام تغذية الآلة بمجمع تيار منزلق

de	Schleifleitung, f
es	cable conductor, m
ja	導体ワイヤ
ko	도체선
pl	przewód zbiorczy, m szyna zbiorcza, f
pt	fio condutor
zh	汇流线 汇流排

428-02-04

control device, <of a control circuit>[device](#) connected into the [control circuit](#) and used for controlling the operation of the machine

EXAMPLE Position sensor, manual control switch, relay, contactor, magnetically operated valve.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.11, modified – The specific use has been added

dispositif de commande, <d'un circuit de commande> m[dispositif](#) raccordé au [circuit de commande](#) et servant à commander le fonctionnement de la machine

EXEMPLE Capteur de position, auxiliaire manuel de commande, relais, contacteur ou électrodistIBUTEUR.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.11, modifié – Le domaine a été ajouté

ar

جهاز تحكم, <لدائرة تحكم>

جهاز (IEV 151-11-20) متصل بدائرة التحكم ويستخدم للتحكم في تشغيل الآلة

مثال: مستشعر الموضع، مفتاح التحكم اليدوي، المرحل، الموصل، صمام التشغيل المغناطيسي.

de	Steuergerät, <eines Steuerstromkreises> n
es	dispositivo de control, <de un circuito de control> m
ja	制御機器, <制御回路の>
ko	제어장치, <제어회로>
pl	urządzenie sterujące, <obwodu sterowania> n
pt	dispositivo de comando, <de um circuito de controlo>
zh	控制装置, <控制电路的>

428-02-05

direct opening action, <of a contact element>

achievement of contact separation as the direct result of a specified movement of the switch [actuator](#) through non-resilient members

Note 1 to entry: The direct opening action is not dependent upon springs; a spring is typically resilient and therefore not suitable in contact elements for direct opening action.

SOURCE: IEC 60947-5-1:2016, K.2.2, modified – Note 1 to entry has been added and the text "(for example not dependent upon springs)" has been transferred to it from the definition

manœuvre positive d'ouverture, <d'un élément de contact> f

accomplissement de la séparation des contacts résultant directement d'un mouvement de l'[organe de commande](#) et effectué au moyen de pièces non élastiques

Note 1 à l'article: La manœuvre positive d'ouverture s'effectue sans l'intermédiaire de ressorts; un ressort est généralement élastique et ne convient donc pas pour la manœuvre positive d'ouverture des éléments de contact.

SOURCE: IEC 60947-5-1:2016, K.2.2, modifié – La Note 1 à l'article a été ajoutée et le texte "(par exemple sans l'intermédiaire de ressorts)" initialement dans la définition y a été transféré

ar

إجراء فتح مباشر، <لعضو تلامس>
تحقيق فصل التلامس كنتيجة مباشرة لحركة محددة لمفتاح المحرك من خلال اعضاء غير مرنة

ملاحظة 1: لا يعتمد إجراء الفتح المباشر على اليايات؛ عادة ما يكون الياى مرناً وبالتالي غير مناسب في عناصر الاتصال لإجراء الفتح المباشر.

de	Zwangsöffnung , <eines Schaltgliedes> f
es	acción directa de apertura , <de un elemento de contacto> f
ja	直接開路動作, <接点の>
ko	직접 열림 작동, <접촉 요소>
pl	otwieranie bezpośrednie , <elementu zestykowego> n
pt	abertura direta , <de um elemento de contacto>
zh	直接断开操作, <触头元件的>

428-02-06

duct

enclosed channel designed expressly for holding and protecting electrical conductors, cables, and busbars

Note 1 to entry: Conduits (as defined in IEC 60204-1, 3.1.9), [cable trunking systems](#) (as defined in IEC 60204-1, 3.1.6) and underfloor channels are types of duct.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.17

canalisation, f

canal fermé destiné expressément au support et à la protection de conducteurs, de câbles et de barres électriques

Note 1 à l'article: Les conduits (tels que définis dans l'IEC 60204-1, 3.1.9), les systèmes de goulottes (tels que définis dans l'IEC 60204-1, 3.1.6) et les canaux enterrés sont des types de canalisation.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.17

ar

مجري

قناة مغلقة مصممة خصيصا لتجميع وحماية الموصلات الكهربائية، الكابلات وقضبان التوصيل وأشرطة التوصيل.

ملاحظة 1: القنوات (كما هو محدد في IEC 60204-1، 3.1.9)، ([نظام خندقة الكابلات](#)) (كما هو محدد في IEC 60204-1، 3.1.6) والقنوات الموجودة تحت الأرضية هي أنواع من مجاري الهواء.

de **Leitungskanal, m**

Kabelkanal, m

es **conducto, m**

ja **ダクト**

ko **덕트**

관

pl **kanal kablowy, m**

pt **guia**

zh **管道**

428-02-07

electrical equipment

items used in connection with the use of electricity by machines or parts of machines

EXAMPLE Material, fittings, devices, components, appliances, fixtures, apparatus, and similar.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.25

équipement électrique, m

ensemble d'éléments utilisés dans le cadre d'une installation électrique par les machines ou des parties de machines

EXEMPLE Matériel, accessoires, dispositifs, composants, appareils, fixations, instruments et analogues.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.25

ar

معدة كهربائية

عناصر مستخدمة تتعلق باستخدام الكهرباء بواسطة الماكينات أو أجزاء من الماكينات .
مثال : المواد والتجهيزات والأجهزة والمكونات والأجهزة والتركيبات والأجهزة وما شابه ذلك.

de	elektrische Ausrüstung, f
es	equipo eléctrico, m
ja	電気装置
ko	전기장비
pl	wyposażenie elektryczne, n
pt	equipamento elétrico
zh	电气设备

428-02-08

electronic equipment

part of the [electrical equipment](#) containing circuitry dependent for its operation on [electronic devices](#) and [electronic components](#)

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.20

équipement électronique, m

partie d'un [équipement électrique](#) comprenant des circuits qui dépendent pour leur fonctionnement de [dispositifs électroniques](#) et de [composants électroniques](#)

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.20

ar

معدة إلكترونية

جزء من (معدة كهربائية) يحتوي على دوائر تعتمد في تشغيلها على أجهزة إلكترونية (IEV 531-11-01) ومكونات إلكترونية (IEV 904-01-09).

de	elektronische Ausrüstung, f
es	equipo electrónico, m
ja	電子装置
ko	전자장비
pl	wyposażenie elektroniczne, n
pt	equipamento eletrônico
zh	电子设备

428-02-09

emergency stop device

manually actuated [control device](#) used to initiate an emergency stop function

SOURCE: ISO 13850:2006, 3.2

dispositif d'arrêt d'urgence, m

[dispositif de commande](#) manœuvré manuellement et utilisé pour provoquer un arrêt d'urgence

SOURCE: ISO 13850:2006, 3.2

ar

جهاز وقف طارئ

جهاز تحكم يتم تفعيله يدويًا ([جهاز تحكم](#)) يستخدم لبدء وظيفة التوقف في حالات الطوارئ.

de NOT-HALT-Gerät, n

es dispositivo de parada de emergencia, m

ja 非常停止機器

ko 비상정지장치

pl urządzenie zatrzymania awaryjnego, n

pt dispositivo de paragem de emergência

zh 急停装置

428-02-10

emergency switching-off device

manually actuated [control device](#) used to switch off or to initiate the switching off of the supply of electrical energy to all or a part of an installation where a risk of [electric shock](#) or another risk of electrical origin is involved

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.22, modified – The Note to entry has been omitted

dispositif de coupure d'urgence, m

[dispositif de commande](#) manœuvré manuellement et destiné à couper l'alimentation électrique ou à déclencher la coupure de l'alimentation électrique de tout ou partie d'une installation s'il y a risque de [choc électrique](#) ou tout autre risque d'origine électrique

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.22, modifié – La Note à l'article a été omise

ar

جهاز فصل طارئ

جهاز تحكم يتم تفعيله يدويًا ([جهاز تحكم](#)) يستخدم لفصل أو لبدء فصل امداد الطاقة الكهربائية لكل أو جزء من منشأة يوجد بها خطر حدوث صدمة كهربائية [IEV 195-01-04](#) أو خطر اخر ذو منشأ كهربائي

de NOT-AUS-Gerät, n

es dispositivo de desconexión de emergencia, m

ja 非常スイッチングオフ機器

ko 비상 스위치 오프 장치

pl urządzenie wyłączenia awaryjnego, n

pt dispositivo de interrupção de emergência

zh 紧急断开装置

428-02-11

inductive power supply system

system of inductive power transfer, consisting of a track converter and a track conductor, along which one or more pick-up(s) and associated pick-up converter(s) can move, without any galvanic or mechanical contact, in order to transfer electrical power, for example to a mobile machine

Note 1 to entry: The track conductor and the pick-up are analogous to the [primary winding](#) and [secondary winding](#) of a transformer, respectively.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.35

système d'alimentation par induction, m

système de transfert de puissance par induction comportant un dispositif convertisseur et un dispositif conducteur, le long desquels un ou plusieurs détecteurs ou convertisseurs détecteurs associés peuvent se déplacer, sans aucun contact galvanique ou mécanique, afin de transférer l'énergie électrique, par exemple à une machine mobile

Note 1 à l'article: Le dispositif conducteur et le détecteur sont analogues respectivement à l'[enroulement primaire](#) et à l'[enroulement secondaire](#) d'un transformateur.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.35

ar

نظام تغذية كهربائية حثي

نظام نقل طاقة حثية، الذي يتكون من محول المسار وموصل المسار، على طول واحدة أو أكثر من الالتقاطات ومحولات الالتقاط المرتبطة بها حيث يمكنها ان تتحرك بدون اي اتصال ميكانيكي أو جلفاني بهدف نقل الطاقة الكهربائية على سبيل المثال لآلة محموله

ملاحظة 1: موصل المسار والالتقاط مماثلان للملف الابتدائي (IEV 421-03-06) والملف الثانوي (IEV 421-03-07) للمحول، على التوالي.

de	induktives Energieversorgungssystem, n
es	sistema de alimentación inductiva, m
ja	誘導式電力供給システム
ko	유도성 전원공급장치
pl	indukcyjny układ zasilania w energię, m
pt	sistema de alimentação elétrica indutivo
zh	感应电源系统

428-02-12

machine actuator

power mechanism of the machine used to effect motion

EXAMPLE Motor, solenoid, pneumatic or hydraulic cylinder.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.39

actionneur, m

mécanisme de puissance utilisé pour animer une machine

EXEMPLE Moteur, solénoïde, vérin pneumatique ou hydraulique.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.39

ar

مشغل الآلة

آلية القوى للآلة المستخدمة لأحداث الحركة

مثال: محرك، ملف لولبي، أسطوانة هوائية أو هيدروليكية.

de **Maschinenantriebsselement, n**

es **actuador de la máquina, m**

ja **機械アクチュエータ**

ko **기계 작동기**

pl **napęd maszyny, m**

pt **atuador de máquina**

zh **机械致动器**

428-02-13**plug/socket combination, <of electrical equipment of machinery>**

component and a suitable mating component, appropriate to terminate conductors, intended for connection or disconnection of two or more conductors

EXAMPLE 1 Connectors that fulfil the requirements of IEC 61984.

EXAMPLE 2 A plug and socket-outlet, a cable coupler, or an appliance coupler in accordance with IEC 60309-1.

EXAMPLE 3 A plug and socket-outlet in accordance with IEC 60884-1 or an appliance coupler in accordance with IEC 60320-1.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.46

ensemble fiche/prise, <d'un équipement électrique de machine> m

combinaison d'un composant et d'un composant adapté d'accouplement, appropriés pour terminer les conducteurs et, destinés à la connexion ou à la déconnexion de deux ou plusieurs conducteurs

EXEMPLE 1 Les prises mobiles qui satisfont aux exigences de l'IEC 61984.

EXEMPLE 2 Une fiche et un socle de prise de courant, un prolongateur ou un connecteur conformément à l'IEC 60309-1.

EXEMPLE 3 Une fiche et un socle de prise de courant conformément à l'IEC 60884-1 ou un connecteur conformément à l'IEC 60320-1.

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.46

ar

تجميعية القابس /المقبس, <لمعدة كهربائية في آلة>
مكون ومكون متزاوج مناسب و مجهز لتوصيل نهايات الموصلات ومخصص لتوصيل أو فصل موصلين أو أكثر
مثال 1: الموصلات التي تفي بمتطلبات المواصفة IEC 61984.

مثال 2: قابس ومأخذ توصيل، أو قارنة توصيل كابل، أو قارنة توصيل جهاز وفقاً للمواصفة IEC 60309-1.

مثال 3: قابس ومأخذ كهربائي وفقاً للمواصفة IEC 60884-1 أو قارنة توصيل للجهاز وفقاً للمواصفة IEC 60320-1

de	Stecker-Steckdosen-Kombination , <für elektrische Ausrüstung von Maschinen> f
es	combinación base/clavija , <de equipos eléctricos de maquinaria> f
ja	プラグ・ソケット対 , <機械の電気装置の>
ko	플러그/소켓 조합 , <기계 전기 장비>
pl	zespół gniazdo/wtyczka , <wyposażenia elektrycznego maszyn> m
pt	combinação de ficha/tomada , <de equipamento elétrico de máquinas>
zh	插头/插座组合 , <机械电气设备的>

428-02-14

exposed conductive part

See [IEV 195-06-10](#)

Note 1 to entry: In the context of this IEV part, the equipment is "[electrical equipment](#)".

partie conductrice accessible, f

voir l'[IEV 195-06-10](#)

Note 1 à l'article: Dans le contexte de cette partie de l'IEV, le matériel est un "[équipement électrique](#)".

ar

جزء موصل مكشوف
انظر [IEV 195-06-10](#)

ملاحظة 1: في سياق هذا الجزء من IEC، فإن معدات هي "[معدات كهربائية](#)".

de	Körper , m
es	parte conductora expuesta , f
ja	露出導電性部分
ko	노출도전부
pl	część przewodząca dostępna , f
pt	parte condutora acessível massa , < numa instalação>
zh	外露可导电部分

428-02-15

extraneous conductive part

See [IEV 195-06-11](#)

Note 1 to entry: In the context of this IEV part, the electrical installation is "[electrical equipment](#)".

élément conducteur étranger, m

voir l'[IEV 195-06-11](#)

Note 1 à l'article: Dans le contexte de cette partie de l'IEV, l'installation électrique est un "[équipement électrique](#)".

ar

جزء موصل خارجي
انظر [IEV 195-06-11](#)

ملاحظة 1: في سياق هذا الجزء من IEV، فإن تركيبات كهربائية هي "[معدات كهربائية](#)".

de	fremdes leitfähiges Teil, n
es	parte conductora extraña, f
ja	外部導電性部分
ko	외부 도전부 계통외 도전부
pl	część przewodząca obca, f
pt	elemento condutor estranho
zh	外界可导电部分 装置外可导电部分

428-03 Electrical safety 428-03 Sécurité électrique

428-03-01

overload, <of a circuit>

time/current relationship that is in excess of the rated full load of the circuit when the circuit is not under a fault condition

Note 1 to entry: The term "overload" should not be used as a synonym for "[overcurrent](#)".

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.45, modified – The specific use has been added

surcharge, <d'un circuit> f

relation courant/temps qui dépasse la pleine charge assignée du circuit lorsque ce dernier n'est pas en défaut

Note 1 à l'article: Il convient de ne pas utiliser le terme "surcharge" comme un synonyme de "[surintensité](#)".

SOURCE: IEC 60204-1:2016, 3.1.45, modifié – Le domaine a été ajouté

ar

حمل زائد, <فى الدائرة>
علاقة الوقت/التيار التي تزيد عن الحمل الكامل المقنن للدائرة عندما لا تكون الدائرة فى حالة خطأ .

ملاحظة 1: لا ينبغي يستخدم مصطلح "الحمل الزائد" مرادف لـ "التيار الزائد" ([IEV 151-15-28](#))

de **Überlast**, <eines Stromkreises> f

es **sobrecarga**, <de un circuito> f

ja 過負荷, <回路の>

ko 과부하, <회로>

pl **przeciążenie**, <obwodu> n

pt **sobrecarga**, <de um circuito>

zh 过载, <电路的>

428-03-02

I_{cp}

prospective short-circuit current, <of an incoming supply>

RMS value of the current that would flow when the supply conductors to the [electrical equipment](#) are short-circuited by a conductor of negligible impedance located as near as practicable to the supply terminals of the electrical equipment

SOURCE: EC 60204-1:2016, 3.1.48