

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**International Electrotechnical Vocabulary –
Part 426: Equipment for explosive atmospheres**

**Vocabulaire Électrotechnique International –
Partie 426: Matériel pour atmosphères explosives**

Withdrawing



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2008 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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 la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Email: inmail@iec.ch
Web: www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

- Catalogue of IEC publications: www.iec.ch/searchpub

The IEC on-line Catalogue enables you to search by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, withdrawn and replaced publications.

- IEC Just Published: www.iec.ch/online_news/justpub

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details twice a month all new publications released. Available on-line and also by email.

- Electropedia: www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary online.

- Customer Service Centre: www.iec.ch/webstore/custserv

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please visit the Customer Service Centre FAQ or contact us:

Email: csc@iec.ch

Tel.: +41 22 919 02 11

Fax: +41 22 919 03 00

A propos de la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

- Catalogue des publications de la CEI: www.iec.ch/searchpub/cur_fut-f.htm

Le Catalogue en-ligne de la CEI vous permet d'effectuer des recherches en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Il donne aussi des informations sur les projets et les publications retirées ou remplacées.

- Just Published CEI: www.iec.ch/online_news/justpub

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. Just Published détaille deux fois par mois les nouvelles publications parues. Disponible en-ligne et aussi par email.

- Electropedia: www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne au monde de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International en ligne.

- Service Clients: www.iec.ch/webstore/custserv/custserv_entry-f.htm

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions, visitez le FAQ du Service clients ou contactez-nous:

Email: csc@iec.ch

Tél.: +41 22 919 02 11

Fax: +41 22 919 03 00

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**International Electrotechnical Vocabulary –
Part 426: Equipment for explosive atmospheres**

**Vocabulaire Électrotechnique International –
Partie 426: Matériel pour atmosphères explosives**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

XB

ICS 01.040.29; 29.020.29; 260.20

ISBN 2-8318-9508-1

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	IV
INTRODUCTION – Principes d'établissement et règles suivies	VIII
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	3
Section 426-01 – Termes généraux	3
Section 426-02 – phénomènes physiques et chimiques	6
Section 426-03 – Emplacements et zones	14
Section 426-04 – Construction des matériels électriques (généralités)	24
Section 426-05 – Essais des matériels électriques	36
Section 426-06 – Enveloppe antidéflagrante « D »	36
Section 426-07 – Remplissage pulvérulent « q »	42
Section 426-08 – Sécurité augmentée « e »	43
Section 426-09 – Surpression interne « p »	48
Section 426-10 – Immersion dans l'huile « o »	56
Section 426-11 – Matériel électrique de sécurité intrinsèque et matériel électrique associé de sécurité intrinsèque « i »	58
Section 426-12 – Encapsulage « m »	72
Section 426-13 – Mode de protection « n »	75
Section 426-14 – Inspection et maintenance	81
Section 426-15 – Réparation et entretien	85
Section 426-16 – Protection par enveloppe (poussière) « tD »	89
Section 426-17 – Protection par surpression interne (poussière) « pD »	90
Section 426-18 – Protection par encapsulage (poussière) « mD »	91
Section 426-19 – Protection de sécurité intrinsèque (poussière) « iD »	91
Section 426-20 – Traçage	92
BIBLIOGRAPHIE	107
INDEX en allemand, japonais, polonais, portugais et chinois	108

CONTENTS

FOREWORD	V
INTRODUCTION – Principles and rules followed	IX
1 Scope	2
2 Normative references	2
3 Terms and definitions	3
Section 426-01 – General terms	3
Section 426-02 – Physical and chemical phenomena	6
Section 426-03 – Areas and zones	14
Section 426-04 – Construction of electrical apparatus (general)	24
Section 426-05 – Tests of electrical apparatus	36
Section 426-06 – Flameproof enclosure "D"	36
Section 426-07 – Powder filling "q"	42
Section 426-08 – Increased safety "e"	43
Section 426-09 – Pressurization "p"	48
Section 426-10 – Oil immersion "o"	56
Section 426-11 – Intrinsically-safe and associated intrinsically-safe electrical apparatus "i"	58
Section 426-12 – Encapsulation "m"	72
Section 426-13 – Type of protection "n"	75
Section 426-14 – Inspection and maintenance	81
Section 426-15 – Repair and overhaul	85
Section 426-16 – Protection by enclosure (dust) "tD"	89
Section 426-17 – Protection by pressurization (dust) "pD"	90
Section 426-18 – Protection by encapsulation (dust) "mD"	91
Section 426-19 – Protection by intrinsic safety (dust) "iD"	91
Section 426-20 – Trace heating	92
BIBLIOGRAPHY	107
INDEX in German, Japanese, Polish, Portuguese and Chinese	108

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL –

PARTIE 426: MATÉRIEL POUR ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Électrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme tels par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI 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 la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toute divergence entre toute Publication de la CEI et toute publication nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) 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 la CEI, 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 la CEI, 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 la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, 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 CEI peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété ou de ne pas avoir signalé leur existence.

La norme internationale CEI 60050-426 a été établie par le comité d'études 31 de la CEI: Equipements pour atmosphères explosives, sous la responsabilité du comité d'études 1 de la CEI: Terminologie.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1990. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

Les termes et définitions ont été révisés pour les aligner avec ceux utilisés dans les documents présentes dans les références normatives.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY –
PART 426: EQUIPMENT FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERES**

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 provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 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 60050-426 has been prepared by IEC technical committee 31: Equipment for explosive atmospheres, under the responsibility of IEC technical committee 1: Terminology.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1990. This edition constitutes a technical revision.

This edition included the following significant technical changes with respect to the previous edition:

Terms and definitions have been revised to align with those used in the documents listed in the normative references.

Le texte de la présente norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
1/2018/FDIS	1/2027/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/CEI, Partie 2.

Dans la présente partie du VEI les termes et définitions sont donnés en français et en anglais: de plus, les termes sont indiqués en allemand (de), italien (it), japonais (ja), polonais (pl), portugais (pt), et chinois (zh).

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date du résultat de la maintenance indiquée sur le site web de la CEI à l'adresse suivante: "<http://webstore.iec.ch>", dans les données liées à la publication spécifique. A cette date, la publication sera:

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

Withdrawn

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

FDIS	Report on voting
1/2018/FDIS	1/2027/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 IEC, the terms and definitions are written in French and English, in addition the terms are given in German (de), Italian (it), Japanese (ja), Polish (pl), Portuguese (pt) and Chinese (zh).

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

Withdrawn

INTRODUCTION

Principes d'établissement et règles suivies

Généralités

Le VEI (série de normes CEI 60050) est un vocabulaire multilingue à usage général couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications. Il comprend environ 18 000 *articles terminologiques* correspondant chacune à une *notion*. Ces articles sont répartis dans environ 80 *parties*, chacune correspondant à un domaine donné.

Exemples:

Partie 161 (CEI 60050-161): Compatibilité électromagnétique

Partie 411 (CEI 60050-411): Machines tournantes

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

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

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

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

NOTE Certaines langues peuvent manquer.

Constitution d'un article terminologique

Chacun des articles correspond à une notion, et comprend:

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

puis, pour chaque langue principale du VEI:

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

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

Numéro d'article

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

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

Exemple: **131-13-22**

INTRODUCTION

Principles and rules followed

General

The IEV (IEC 60050 series) is a general purpose multilingual vocabulary covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication. It comprises about 18 000 *terminological entries*, each corresponding to a *concept*. These entries are distributed among about 80 *parts*, each part corresponding to a given field.

Examples:

Part 161 (IEC 60050-161): Electromagnetic compatibility

Part 411 (IEC 60050-411): Rotating machines

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

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

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

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

NOTE Some languages may be missing.

Organization of a terminological entry

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

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

then, for each of the principal IEV languages:

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

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

Entry number

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

- Part number: 3 digits,
- Section number: 2 digits,
- Concept number: 2 digits (00 to 99).

Example: **131-13-22**

Symboles littéraux de grandeurs et unités

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

Exemple:

131-12-04

symb.: *R*
résistance, f

Terme privilégié et synonymes

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

Synonymes:

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

Parties pouvant être omises:

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

Exemple: **émission (électromagnétique)**

Absence de terme approprié:

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

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

Attributs

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

Exemples d'attributs:

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

Letter symbols for quantities and units

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

Example:

131-12-04

symp.: *R*
résistance, f

Preferred term and synonyms

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

Synonyms:

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

Parts that may be omitted:

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

Example: **(electromagnetic) emission**

Absence of an appropriate term:

When no adequate term exists in a given language, the preferred term is replaced by five dots, like that: " " (and there are of course no synonyms).

Attributes

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

Examples of attributes:

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

Source

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

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

Exemple: [131-03-13 MOD]

(MOD indique que la définition a été modifiée)

Termes dans les langues additionnelles du VEI

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

Withdrawn

Source

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

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

Example: [131-03-13 MOD]

(MOD indicates that the definition has been modified)

Terms in additional IEV languages

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

Withdrawn

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

PARTIE 426: MATÉRIEL POUR ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60050 définit les termes relatifs spécifiquement aux matériel pour atmosphères explosives.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 60079-1-1:2002, *Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses – Partie 1-1: Enveloppe antidéflagrante 'd' – Méthode d'essai pour la détermination de l'interstice expérimental maximal de sécurité*

CEI 60079-6:2002, *Matériel électrique pour atmosphères explosives – Partie 6: Immersion dans l'huile 'o'*

CEI 60079-11:2006, *Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses – Partie 11: Protection de l'équipement par sécurité intrinsèque 'i'*

CEI 60079-15:2005, *Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses – Partie 15: Construction, essais et marquage des matériels électriques du mode de protection «n»*

CEI 60079-17:2002, *Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses – Partie 17: Recommandations pour l'inspection et l'entretien des installations électriques dans les emplacements dangereux (autres que les mines)*

CEI 60079-18:2004, *Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses – Partie 18: Construction, essais et marquage des matériels électriques du type de protection par encapsulage 'm'*

CEI 60079-25:2003, *Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses – Partie 25: Systèmes de sécurité intrinsèque*

CEI 60296:2003, *Fluides pour applications électrotechniques – Huiles minérales isolantes neuves pour transformateurs et appareillages de connexion*

CEI 60529:1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*
Amendement 1 (1999)

CEI 62013-2:2005, *Lampes-chapeaux utilisables dans les mines grisouteuses – Partie 2: Performance et autres sujets relatifs à la sécurité*

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

PART 426: EQUIPMENT FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERES

1 Scope

This part of IEC 60050 defines terms specifically relevant to equipment for explosive atmospheres.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60079-1-1:2002, *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 1-1: Flameproof enclosures 'd' – Method of test for ascertainment of maximum experimental safe gap*

IEC 60079-6:1995, *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 6: Oil-immersion 'o'*

IEC 60079-11:2006, *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 11: Intrinsic safety 'i'*

IEC 60079-15:2005, *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 15: Construction, test and marking of type of protection 'n' electrical apparatus*

IEC 60079-17:2002, *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 17: Inspection and maintenance of electrical installations in hazardous areas (other than mines)*

IEC 60079-18:2004, *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 18: Construction, test and marking of type of protection encapsulation 'm' electrical apparatus*

IEC 60079-25:2003, *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 25: Intrinsically safe systems*

IEC 60296:2003, *Fluids for electrotechnical applications – Unused mineral insulating oils for transformers and switchgear*

IEC 60529:1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*
Amendment 1 (1999)

IEC 62013-2:2005, *Caplights for use in mines susceptible to firedamp – Part 2: Performance and other safety-related matters*

3 Termes et définitions

3 Terms and definitions

SECTION 426-01 – TERMES GÉNÉRAUX

SECTION 426-01 – GENERAL TERMS

426-01-01

matériel électrique pour atmosphère explosive

matériel électrique construit de telle sorte que, dans des conditions spécifiées, il ne provoque pas d'inflammation de l'atmosphère explosive environnante

electrical apparatus for explosive atmospheres

electrical apparatus constructed in such a way as not to produce ignition of the surrounding explosive atmosphere, under specified conditions

de **elektrisches Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche**, n
 it **costruzione elettrica nei luoghi con presenza di atmosfera esplosiva**
 ja **防爆電気機器**
 pl **urządzenie elektryczne przeciwwybuchowe**
 pt **aparelho eléctrico para atmosferas explosivas**
 zh **爆炸性环境用电气设备**

426-01-02

mode de protection

ensemble de mesures particulières appliquées à un matériel électrique pour empêcher l'inflammation d'une atmosphère environnante par ce matériel

type of protection

set of specific measures applied to electrical apparatus to avoid ignition of a surrounding explosive atmosphere by such apparatus

de **Zündschutzart**, f
 it **modo di protezione**
 ja **防爆方式**
 pl **rodzaj budowy przeciwwybuchowej**
 pt **tipo de protecção**
 zh **防爆类型**

426-01-03

groupement de matériels

système de classification des matériels électriques, en relation avec les atmosphères explosives gazeuses auxquelles ces matériels sont destinés

NOTE La CEI 60079 identifie deux groupes de matériels:

Groupe I, matériels électriques destinés aux mines grisouteuses,

Groupe II, qui peut être divisé en sous-groupes, matériels électriques pour tous les emplacements autres que les mines grisouteuses, où une atmosphère explosive gazeuse peut être présente.

apparatus grouping

classification system of electrical apparatus related to the explosive gas atmosphere for which they are intended to be used

NOTE IEC 60079 identifies two apparatus groups:

Group I, electrical apparatus for mines susceptible to fire damp;

Group II, which can be divided into sub-groups, electrical apparatus for all places with an explosive gas atmosphere other than mines susceptible to fire damp.

de **Betriebsmittelgruppierung**, f
 it **costruzione di gruppo**
 ja 機器分類
 pl **podział urządzeń na grupy**
 pt **agrupamento de aparelhos**
 zh 设备类别

426-01-04

température maximale de surface

température la plus élevée qui en service et dans les conditions les plus sévères (mais dans les tolérances spécifiées), peut être atteinte par toute partie ou surface d'un matériel électrique, et qui pourrait provoquer l'inflammation de l'atmosphère explosive environnante

NOTE Les conditions de fonctionnement les plus sévères incluent les surcharges identifiées et toute panne identifiée dans la norme spécifique pour le mode de protection considéré.

maximum surface temperature

highest temperature which is attained in service under the most adverse conditions (but within the specified tolerances) by any part or surface of an electrical apparatus, which would be able to produce an ignition of the surrounding explosive atmosphere

NOTE The most adverse operating conditions include recognized overloads and any fault condition recognized in the specific standard for the type of protection concerned.

de **maximale Oberflächentemperatur**, f
 it **massima temperatura superficiale**
 ja 最高表面温度
 pl **temperatura powierzchni maksymalna**
 pt **temperatura máxima superficial**
 zh 最高表面温度

426-01-05

classe de température

système de classification des matériels électriques, basé sur leur température maximale de surface et en relation avec l'atmosphère explosive spécifique pour laquelle le matériel est destiné

temperature class

classification system of electrical apparatus, based on its maximum surface temperature, related to the specific explosive atmosphere for which it is intended to be used

de **Temperaturklasse**, f
 it **classe di temperatura**
 ja 温度等級
 pl **klasa temperaturowa**
 pt **classe de temperatura**
 zh 温度组别

426-01-06

atmosphère explosive

mélange avec l'air, sous conditions atmosphériques, de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur, de poussières, ou de fibres qui après inflammation permet une propagation autoentretenue

explosive atmosphere

mixture with air, under atmospheric conditions, of flammable substances in the form of gas, vapour, dust, fibres, or flyings which, after ignition, permits self-sustaining propagation

de **explosionsfähige Atmosphäre**, f
it **atmosfera esplosiva**
ja 爆発性雰囲気
pl **atmosfera wybuchowa**
pt **atmosfera explosiva**
zh 爆炸性环境

426-01-07

atmosphère explosive gazeuse

mélange avec l'air, sous conditions atmosphériques, de substances inflammables sous forme de gaz ou de vapeur qui après inflammation permet une propagation autoentretenue

explosive gas atmosphere

mixture with air, under atmospheric conditions, of flammable substances in the form of gas or vapour which, after ignition, permits self-sustaining flame propagation

de **explosionsfähige Gasatmosphäre**, f
it **atmosfera esplosiva per la presenza di gas**
ja ガス状爆発性雰囲気
pl **atmosfera wybuchowa gazowa**
pt **atmosfera explosiva gasosa**
zh 爆炸性气体环境

426-01-08

atmosphère explosive de poussière

mélange avec l'air, sous conditions atmosphériques, de substances inflammables sous forme de poussières, ou de fibres qui après inflammation permet une propagation autoentretenue

explosive dust atmosphere

mixture with air, under atmospheric conditions, of flammable substances in the form of dust, fibres or flyings which, after ignition, permits self-sustaining propagation

de **explosionsfähige Staubatmosphäre**, f
it **atmosfera esplosiva per la presenza di polvere**
ja 粉塵状爆発性雰囲気
pl **atmosfera wybuchowa pyłowa**
pt **atmosfera explosiva de poeira**
zh 爆炸性粉尘环境

SECTION 426-02 – PHÉNOMÈNES PHYSIQUES ET CHIMIQUES**SECTION 426-02 – PHYSICAL AND CHEMICAL PHENOMENA****426-02-01****température d'inflammation d'une atmosphère explosive gazeuse**

température la plus basse d'une surface chaude qui, dans des conditions spécifiées, enflammera une substance inflammable sous forme de mélange de gaz ou de vapeur avec l'air

NOTE Les conditions spécifiées sont conformément à la CEI 60079-4.

ignition temperature of an explosive gas atmosphere

lowest temperature of a heated surface which, under specified conditions, will ignite a flammable substance in the form of a gas or vapour mixture with air

NOTE The specified conditions are given in IEC 60079-4.

de **Zündtemperatur einer explosionsfähigen Gasatmosphäre, f**
 it **temperatura d'infiammabilità per un' atmosfera esplosiva per la presenza di gas**
 ja **ガス状爆発性雰囲気の着火温度**
 pl **temperatura samozapłonu atmosfery wybuchowej gazowej**
 pt **temperatura de ignição de uma atmosfera explosiva gasosa**
 zh **爆炸性气体环境的点燃温度**

426-02-05**mélanges explosif d'essai
mélanges explosif d'épreuve**

mélange explosif spécifié utilisé pour des essais de matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses

explosive test mixture

specified explosive mixture used for the testing of electrical apparatus for explosive gas atmospheres

de **explosionsfähiges Prüfgemisch, n**
 it **miscela esplosiva di prova**
 ja **試験用爆発性混合物**
 pl **mieszanina wybuchowa probiercza**
 pt **mistura explosiva de teste**
 zh **试验用爆炸性混合物**

426-02-06**concentration la plus facile à enflammer**

mélange qui, dans des conditions spécifiées, exige l'énergie électrique minimale pour son inflammation

**most easily ignitable mixture
most easily ignitable concentration**

mixture which, under specified conditions, requires the lowest electrical energy for its ignition

de **zündwilligste Konzentration, f**
 it **miscela più facilmente infiammabile**
 ja **着火可能最低濃度**
 pl **mieszanina najłatwiej zapalna**
 pt **concentração de mais fácil ignição**
 zh **最易点燃混合物**

426-02-07

mélange le plus explosif

mélange qui dans des conditions spécifiées, produit la pression d'explosion la plus élevée après inflammation

most explosive mixture

mixture which, under specified conditions, gives the highest explosion pressure after ignition

de	explosionsfähigstes Gemisch, n
it	miscela più esplosiva
ja	最高爆発性混合物
pl	mieszanina najbardziej wybuchowa
pt	mistura mais explosível
zh	最强爆炸混合物

426-02-08

mélange qui transmet le plus facilement l'inflammation

mélange dont la flamme, dans des conditions spécifiées, transmet le plus facilement une inflammation à travers un joint

most incendive mixture

mixture, the flame of which, under specified conditions, most easily transmits an ignition through a joint

de	zünddurchschlagfähigstes Gemisch, n
it	miscela maggiormente incendiabile
ja	最高着火性混合物
pl	mieszanina najłatwiej przenosząca
pt	mistura mais transmissível de ignição
zh	最易传爆混合物

426-02-09

limite inférieure d'explosivité

LEL (abréviation)

concentration de gaz ou de vapeur inflammable dans l'air, au-dessous de laquelle une atmosphère explosive gazeuse ne peut pas être formée

Lower Explosive Limit

LEL (abbreviation)

concentration of flammable gas or vapour in air, below which an explosive gas atmosphere will not be formed

de	Untere Explosionsgrenze, f; UEG (Abkürzung)
it	limite inferiore di esplosività
ja	爆発下限界 (LEL)
pl	granica wybuchowości dolna; DGW (skrót)
pt	limite inferior de explosividade; LEL (abreviatura)
zh	爆炸下限; LEL (缩写词)

426-02-10**limite supérieure d'explosivité****UEL** (abréviation)

concentration de gaz ou de vapeur inflammable dans l'air, au-dessus de laquelle une atmosphère explosive gazeuse ne peut pas être formée

Upper Explosive Limit**UEL** (abbreviation)

concentration of flammable gas or vapour in air, above which an explosive gas atmosphere will not be formed

de **Obere Explosionsgrenze**, f; **OEG** (Abkürzung)
 it **limite superiore di esplosività**
 ja 爆発上限界 (UEL)
 pl **granica wybuchowości górna**; **GGW** (skrót)
 pt **limite superior de explosividade**; **UEL** (abreviatura)
 zh 爆炸上限; UEL (缩写词)

426-02-11**interstice expérimental maximal de sécurité****MESG** (abréviation)

interstice maximal d'un joint de 25 mm de largeur qui empêche toute transmission d'une explosion pendant 10 essais réalisés dans les conditions spécifiées par la CEI 60079-1-1

Maximum Experimental Safe Gap**MESG** (abbreviation)

maximum gap of a joint of 25 mm in width which prevents any transmission of an explosion during 10 tests made under the conditions specified in IEC 60079-1-1

de **experimentell ermittelte Grenzspaltweite**, f
 it **massimo interstizio sperimentale di sicurezza**
 ja 最大安全すきま (MESG)
 pl **prześwit doświadczalny maksymalny bezpieczny**; **MDBP** (skrót)
 pt **hiato experimental máximo de segurança**; **MESG** (abreviatura)
 zh 最大试验安全间隙; MESG (缩写词)

426-02-12**courant minimal d'inflammation****MIC** (abréviation)

courant minimal capable dans un matériel pour essai d'étincelle, d'enflammer la concentration la plus facilement inflammable

NOTE La CEI 60079-1-1 normalise le matériel pour essai d'étincelle.

Minimum Igniting Current**MIC** (abbreviation)

minimum current which, in a specified spark test apparatus and under specified conditions, is capable of igniting the most easily ignitable concentration

NOTE IEC 60079-1-1 standardizes a spark test apparatus.

de **Mindestzündstrom**, m
 it **corrente minima di accensione**
 ja 最小着火電流 (MIC)
 pl **prąd zapalający minimalny**; **MPZ** (skrót)
 pt **corrente mínima de ignição**; **MIC** (abreviatura)
 zh 最小点燃电流; MIC (缩写词)

426-02-13

explosion (d'une atmosphère explosive)

augmentation soudaine de la pression et de la température due à une oxydation ou une autre réaction exothermique

explosion (of an explosive atmosphere)

sudden increase of pressure and temperature, due to oxidation or other exothermic reaction

de	Explosion (einer explosionsfähigen Atmosphäre), f
it	esplosione
ja	(爆発性雰囲気の) 爆発
pl	wybuch (atmosfery wybuchowej)
pt	explosão (de uma atmosfera explosiva)
zh	爆炸 (爆炸性环境的)

426-02-14

point d'éclair

température la plus basse du liquide à laquelle, dans des conditions normalisées, un liquide produit des vapeurs en quantité telle qu'elles peuvent former un mélange vapeur/air inflammable

flash point

lowest liquid temperature at which, under certain standardized conditions, a liquid gives off vapours in quantity such as to be capable of forming an ignitable vapour/air mixture

de	Flammpunkt , m
it	temperatura di infiammabilità
ja	引火点
pl	temperatura zapłonu
pt	ponto de inflamação
zh	闪点

426-02-15

phénomène de précompression

conséquence d'une inflammation dans un compartiment ou une subdivision d'une enveloppe d'un mélange gazeux déjà comprimé, par exemple, à cause d'une inflammation antérieure dans un autre compartiment ou subdivision

pressure piling

results of an ignition, in a compartment or subdivision of an enclosure, of a gas mixture pre-compressed, for example, due to a primary ignition in another compartment or subdivision

de	Drucküberhöhung , f
it	precompressione
ja	圧力重積
pl	spiętrzenie ciśnienia
pt	fenómeno de pré-compressão
zh	压力重叠

426-02-16**tension minimale d'inflammation**

tension minimale d'un circuit capacitif qui provoque l'inflammation d'un mélange explosif d'essai dans un éclateur d'essai spécifié

minimum igniting voltage

minimum voltage of capacitive circuits that causes the ignition of the explosive test mixture in a specified spark test apparatus

de	Mindestzündspannung, f
it	tensione minima di accensione
ja	最小着火電圧
pl	napięcie zapalające minimalne
pt	tensão mínima de ignição
zh	最低点燃电压

426-02-17**poussière**

terme générique incluant les poussières combustibles et les fibres combustibles en suspension dans l'atmosphère

dust

generic term including both combustible dust and combustible flyings

de	Staub, m
it	polvere
ja	粉塵
pl	pył
pt	poeira
zh	粉尘

426-02-18**poussière combustible**

particules solides fines, de taille nominale 500 µm ou moins, qui peuvent rester en suspension dans l'air, peuvent se déposer du fait de leur propre poids et qui peuvent brûler ou s'embraser et peuvent former des mélanges explosifs avec l'air dans des conditions de pression et température normales

combustible dust

finely divided solid particles, 500 µm or less in nominal size, which may be suspended in air, may settle out of the atmosphere under their own weight, may burn or glow in air, and may form explosive mixtures with air at atmospheric pressure and normal temperatures

NOTE 1 This includes dust and grit as defined in ISO 4225.

NOTE 2 The term solid particles is intended to address particles in the solid phase and not the gaseous or liquid phase, but does not preclude a hollow particle.

de	brennbarer Staub, m
it	polvere combustibile
ja	可燃性粉塵
pl	pył palny
pt	poeira combustível
zh	可燃性粉尘

426-02-19

poussière conductrice

poussière ou fibres dont la résistivité électrique est égale ou inférieure à $10^3 \Omega \cdot m$

NOTE La CEI 61241-2-2 contient la méthode d'essai pour déterminer la résistivité des poussières.

conductive dust

combustible dust with electrical resistivity equal to or less than $10^3 \Omega \cdot m$

NOTE IEC 61241-2-2 contains the test method for determining the electrical resistivity of dusts.

de leitfähiger Staub, m
it polvere conduttrice
ja 導電性粉塵
pl pył przewodzący
pt poeira condutora
zh 导电性粉尘

426-02-20

température minimale d'inflammation d'une couche de poussière

température la plus basse d'une surface chaude à laquelle une inflammation se produit dans une couche de poussière d'épaisseur spécifiée sur cette surface chaude

minimum ignition temperature of a dust layer

lowest temperature of a hot surface at which ignition occurs in a dust layer of specified thickness on this hot surface

de Mindestzündtemperatur einer Staubschicht, f
it temperatura minima di accensione di uno strato di polvere
ja 粉塵層の最小着火温度
pl temperatura minimalna zapłonu warstwy pyłu
pt temperatura mínima de ignição de uma camada de poeira
zh 粉尘层的最低点燃温度

426-02-21

température minimale d'inflammation d'un nuage de poussière

température la plus basse d'une paroi interne chaude d'un four pour laquelle une inflammation se produit dans un nuage de poussière dans l'air contenu dans le four

minimum ignition temperature of a dust cloud

lowest temperature of the hot inner wall of a furnace at which ignition occurs in a dust cloud in air contained therein

de Mindestzündtemperatur einer Staubwolke, f
it temperatura minima di accensione di una nube di polvere
ja 粉塵雲の最小着火温度
pl temperatura minimalna zapłonu obłoku pyłu
pt temperatura mínima de ignição de uma nuvem de poeira
zh 粉尘云的最低点燃温度

426-02-22**mélange hybride**

mélange de substances inflammables sous forme de différents états physiques, avec l'air

NOTE Un mélange de méthane, de poussière de charbon et d'air est un exemple de mélange hybride.

hybrid mixture

mixture of flammable substances in different physical states, with air

NOTE An example of a hybrid mixture is a mixture of methane, coal dust and air.

de	Hybridgemisch , n
it	miscela ibrida
ja	多様混合物
pl	mieszanina hybrydowa
pt	mistura híbrida
zh	异态混合物

426-02-23**substance pyrophorique**

substance qui prend feu instantanément quand elle est exposée à l'air (par exemple: le phosphore) ou à l'eau (par exemple: potassium et sodium)

pyrophoric substance

substance that takes fire spontaneously on exposure to air (for example phosphorus) or water (for example potassium or sodium)

de	pyrophorer Stoff , m
it	sostanza piroforica
ja	発火性物質
pl	substancja samozapalna
pt	substância pirofórica
zh	自燃物质

426-02-24**grisou**

mélange inflammable de gaz naturels se produisant dans les mines

NOTE Le grisou est principalement constitué de méthane, mais il contient toujours d'autres gaz en faibles quantités, tels que l'azote, le dioxyde de carbone et l'hydrogène, et parfois de l'éthane et de monoxyde de carbone. Les termes grisou et méthane sont fréquemment utilisés comme synonymes dans la pratique des mines.

firedamp

flammable mixture of gases naturally occurring in a mine

NOTE Firedamp consists mainly of methane, but always contains small quantities of other gases, such as nitrogen, carbon dioxide, and hydrogen, and sometimes ethane and carbon monoxide. The terms firedamp and methane are used frequently in mining practice as synonyms.

de	Schlagwetter , n
it	grisou
ja	坑内ガス
pl	gaz kopalniany
pt	grisú
zh	瓦斯

426-02-25

.....

flyings, combustible

solid particles, including fibres and flyings, greater than 500 µm in nominal size which may be suspended in air and could settle out of the atmosphere under their own weight

NOTE Examples of fibres and flyings include rayon, cotton (including cotton linters and cotton waste), sisal, jute, hemp, cocoa fibre, oakum, and baled waste kapok.

de	brennbare Schwebstoffe , m, pl
it	particella combustibile
ja	可燃性の空气中浮遊物
pl	aglomerat lotny włókien palnych
pt	suspensões
zh	可燃飞絮

Withdrawn

SECTION 426-03 – EMBLACEMENTS ET ZONES**SECTION 426-03 – AREAS AND ZONES****426-03-01****emplacement dangereux**

emplacement dans lequel une atmosphère explosive est présente, ou dont la présence est prévisible, en quantité telle que des précautions spéciales sont requises pour la construction, l'installation et l'utilisation de matériels électriques

NOTE 1 La CEI 60079-10 donne une classification des emplacements dangereux contenant des atmosphères explosives gazeuses (voir 426-03-03, 426-03-04 et 426-03-05).

NOTE 2 La CEI 61241-10 donne une classification des emplacements dangereux contenant des atmosphères de poussière explosives (voir 426-03-23, 426-03-24 et 426-03-25).

hazardous area

area in which an explosive atmosphere is present, or may be expected to be present, in quantities such as to require special precautions for the construction, installation and use of electrical apparatus

NOTE 1 IEC 60079-10 gives a classification of hazardous areas containing explosive gas atmospheres (see 426-03-03, 426-03-04 and 426-03-05).

NOTE 2 IEC 61241-10 gives a classification of hazardous areas containing explosive dust atmospheres (see 426-03-23, 426-03-24, and 426-03-25).

de **explosionsgefährdeter Bereich**, m
it **luogo pericoloso**
ja 危険区域
pl **przestrzeń zagrożona wybuchem**
pt **área perigosa**
zh 危险区域

426-03-02**emplacement non dangereux**

emplacement dans lequel la présence d'une atmosphère explosive n'est pas prévisible en quantité telle que des précautions spéciales seraient requises pour la construction, l'installation et l'utilisation de matériels électriques

non-hazardous area

area in which an explosive atmosphere is not expected to be present in quantities such as to require special precautions for the construction, installation and use of electrical apparatus

de **nichtexplosionsgefährdeter Bereich**, m
it **luogo non pericoloso**
ja 非危険区域
pl **przestrzeń niezagrożona wybuchem**
pt **área não-perigosa**
zh 非危险区域

426-03-03

zone 0

emplacement dans lequel une atmosphère explosive gazeuse est présente en permanence, ou pour de longues périodes ou fréquemment

zone 0

area in which an explosive gas atmosphere is present continuously, or for long periods or frequently

de **Zone 0, f**
it **zona 0**
ja 危険度 0
pl **strefa 0**
pt **zona 0**
zh 0区

426-03-04

zone 1

emplacement dans lequel une atmosphère explosive gazeuse est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal

zone 1

area in which an explosive gas atmosphere is likely to occur in normal operation occasionally

de **Zone 1, f**
it **zona 1**
ja 危険度 1
pl **strefa 1**
pt **zona 1**
zh 1区

426-03-05

zone 2

emplacement dans lequel une atmosphère explosive gazeuse n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal mais qui si c'est le cas, peut persister uniquement sur une durée courte

NOTE 1 Dans cette définition, le mot « persister » couvre la durée totale sur laquelle l'atmosphère inflammable existe. Ceci inclut normalement la durée totale de dégagement, plus le temps nécessaire pour que l'atmosphère inflammable se disperse, à partir de l'arrêt du dégagement.

NOTE 2 Des indications sur la fréquence d'apparition et la durée peuvent être obtenues à partir des codes des industries spécifiques ou des applications.

zone 2

area in which an explosive gas atmosphere is not likely to occur in normal operation, but if it does occur, will persist for a short period only

NOTE 1 In this definition, the word "persist" means the total time for which the flammable atmosphere will exist. This will normally comprise the total of the duration of the release, plus the time taken for the flammable atmosphere to disperse after the release has stopped.

NOTE 2 Indications of the frequency of the occurrence and duration may be taken from codes relating to specific industries or applications.

de **Zone 2, f**
it **zona 2**
ja 危険度 2
pl **strefa 2**
pt **zona 2**
zh 2区

426-03-06**source de dégagement**

point ou localisation à partir duquel un gaz inflammable, une vapeur ou un liquide peut être dégagé dans l'atmosphère de telle sorte qu'une atmosphère explosive peut être formée

NOTE La CEI 60079-10 donne une classification des sources de dégagement.

source of release

point or location from which a flammable gas, vapour, or liquid may be released into the atmosphere in such a way that an explosive gas atmosphere could be formed

NOTE IEC 60079-10 gives a classification of sources of release.

de **Freisetzungsstelle**, f
it **sorgente di emissione**
ja 放出源
pl **źródło emisji**
pt **fonte de libertação**
zh 释放源

426-03-07**ventilation naturelle**

mouvement de l'air et son remplacement par de l'air frais dus aux effets du vent et/ou à des gradients de température

natural ventilation

movement of air and its replacement with fresh air due to the effects of wind and/or temperature gradients

de **natürliche Belüftung**, f
it **ventilazione naturale**
ja 自然換気
pl **wentylacja naturalna**
pt **ventilação natural**
zh 自然通风

426-03-08**ventilation artificielle générale**

mouvement de l'air et son remplacement par de l'air frais provoqués par un moyen artificiel, par exemple des ventilateurs, et appliqués à un emplacement global

general artificial ventilation

movement of air and its replacement with fresh air by artificial means, for example fans, and applied to a general area

de **allgemeine technische Belüftung**, f
it **ventilazione naturale globale**
ja 全体の強制換気
pl **wentylacja mechaniczna ogólna**
pt **ventilação artificial geral**
zh 整体人工通风

426-03-09

ventilation artificielle locale

mouvement de l'air et son remplacement par de l'air frais provoqués par un moyen artificiel, par exemple des ventilateurs, et appliqués à un emplacement localisé

local artificial ventilation

movement of air and its replacement with fresh air by artificial means applied to a particular source of release or local area

de	örtliche technische Belüftung, f
it	ventilazione artificiale locale
ja	局部の強制換気
pl	wentylacja mechaniczna miejscowa
pt	ventilação artificial local
zh	局部人工通风

426-03-10

degré « dégagement continu »

dégagement qui est continu ou qui est supposé apparaître fréquemment ou sur de longues périodes

continuous grade of release

release which is continuous or is expected to occur frequently or for long periods

de	kontinuierlicher Freisetzungsgrad, m
it	emissione di grado continuo
ja	連続放出等級
pl	emisja ciągła
pt	grau de libertação contínua
zh	连续级释放

426-03-11

degré « dégagement primaire »

dégagement périodique ou occasionnel, prévisible en fonctionnement normal

primary grade of release

release which can be expected to occur periodically or occasionally during normal operation

de	primärer Freisetzungsgrad, m
it	emissione di primo grado
ja	第一放出等級
pl	pierwszy stopień emisji
pt	grau de libertação primária
zh	1级释放

426-03-12**degré « dégagement secondaire »**

dégagement non prévisible en fonctionnement et qui, s'il se produit néanmoins, le fera avec une probabilité faible et sur de courtes durées

secondary grade of release

release which is not expected to occur in normal operation and, if it does occur, is likely to do so only infrequently and for short periods

de	sekundärer Freisetzungsgrad , m
it	emissione di secondo grado
ja	第二放出等級
pl	drugi stopień emisji
pt	grau de libertação secundária
zh	2 级释放

426-03-13**taux de dégagement**

quantité de gaz ou vapeur inflammable émise par unité de temps par la source de dégagement

release rate

quantity of flammable gas or vapour emitted per unit time from the source of release

de	Freisetzungsrate , f
it	tasso di emissione
ja	放出率
pl	natężenie emisji
pt	taxa de libertação
zh	释放率

426-03-14**ventilation**

mouvement de l'air et son remplacement par de l'air frais dus aux effets du vent et/ou à des gradients de température, ou à des moyens artificiels (par exemple, ventilateurs ou extracteurs)

ventilation

movement of air and its replacement with fresh air due to the effects of wind, temperature gradients, or artificial means (for example, fans or extractors)

de	Belüftung , f
it	ventilazione
ja	換気
pl	wentylacja
pt	ventilação
zh	通风

426-03-15

densité relative (d'un gaz ou d'une vapeur)

densité d'un gaz ou d'une vapeur par rapport à la densité de l'air à la même pression et à la même température

NOTE La densité relative de l'air est égale à 1.

relative density (of a gas or a vapour)

ratio of the density of a gas or a vapour to the density of air at the same pressure and at the same temperature

NOTE The relative density of air is equal to 1.

de **relative Dichte (eines Gases oder Dampfes)**, f
it **densità relativa**
ja (ガス又は蒸気の) 比重
pl **gęstość względna** (gazu lub pary)
pt **densidade relativa** (de um gás ou vapor)
zh 相对密度 (气体或蒸气的)

426-03-16

matière inflammable

matière qui est elle-même inflammable, ou qui est capable de produire un gaz ou une vapeur inflammable

flammable material

material which is flammable by itself, or is capable of producing a flammable gas or vapour

de **brennbarer Stoff**, m
it **materiale infiammabile**
ja 可燃性物質
pl **material palny**
pt **matéria inflamável**
zh 可燃性物质(1)

426-03-17

liquide inflammable

liquide capable de produire une vapeur inflammable dans des conditions de fonctionnement prévisibles

flammable liquid

liquid capable of producing a flammable vapour under any foreseeable operating conditions

de **brennbare Flüssigkeit**, f
it **liquido infiammabile**
ja 可燃性液体
pl **ciecz palna**
pt **líquido inflamável**
zh 可燃性液体

426-03-18**gaz ou vapeur inflammable**

gaz ou vapeur qui, mélangé à l'air dans certaines proportions, formera une atmosphère explosive gazeuse

flammable gas or vapour

gas or vapour which, when mixed with air in certain proportions, will form an explosive gas atmosphere

de	brennbares Gas, n, oder brennbarer Dampf, m
it	gas o vapore infiammabile
ja	可燃性ガス又は蒸気
pl	gaz palny; para palna
pt	gás ou vapor inflamável
zh	可燃性气体或蒸气

426-03-19**point d'ébullition**

température d'ébullition d'un liquide à la pression ambiante de 101,3 kPa (1 013 mbar)

NOTE Le point d'ébullition initial qu'il convient d'utiliser pour des mélanges liquides sert à indiquer la valeur la plus basse du point d'ébullition pour les liquides présents, comme c'est déterminé par une distillation non fractionnée et normalisée de laboratoire.

boiling point

temperature of a liquid boiling at an ambient pressure of 101,3 kPa (1 013 mbar)

NOTE The initial boiling point that should be used for liquid mixtures is to indicate the lowest value of the boiling point for the range of liquids present, as determined in a standard laboratory distillation without fractionation.

de	Siedepunkt, m
it	temperatura di ebollizione
ja	沸点
pl	temperatura wrzenia
pt	ponto de ebulição
zh	沸点

426-03-20**pression de vapeur**

pression exercée quand un solide ou une liquide est en équilibre avec sa propre vapeur

NOTE Il s'agit d'une caractéristique de la substance, fonction de la température de la substance.

vapour pressure

pressure exerted when a solid or liquid is in equilibrium with its own vapour

NOTE It is a function of the substance and of the temperature of the substance.

de	Dampfdruck, m
it	tensione di vapore
ja	蒸気圧
pl	prężność pary
pt	pressão de vapor
zh	蒸气压

426-03-21

extension de zone

distance, dans toutes les directions, à partir de la source de dégagement et jusqu'au point où le mélange gaz/air a été dilué par l'air à une valeur au-dessous de la limite inférieure d'explosivité

extent of zone

distance in any direction from the source of release to the point where the gas/air mixture has been diluted by air to a value below the lower explosive limit

de	Zonenausdehnung, f
it	estensione della zona
ja	危険度範囲
pl	zasięg strefy
pt	extensão de zona
zh	区域范围

426-03-22

gaz liquéfié inflammable

matière inflammable qui est stockée ou manipulée comme un liquide et qui à température ambiante et à pression atmosphérique est un gaz inflammable

liquefied flammable gas

flammable material which is stored or handled as a liquid and which at ambient temperature and atmospheric pressure is a flammable gas

de	verflüssigtes brennbares Gas, n
it	gas liquefatto infiammabile
ja	可燃性液化ガス
pl	gaz palny skroplony; gaz ciekły palny
pt	gás liquefeito inflamável
zh	液化可燃性气体

426-03-23

zone 20

emplacement dans lequel une atmosphère explosive sous la forme de nuage de poussières combustibles dans l'air est présent en permanence, ou pour de longues périodes ou fréquemment

zone 20

area in which an explosive atmosphere in the form of a cloud of combustible dust in air is present continuously, or for long periods or frequently

de	Zone 20, f
it	zona 20
ja	危険度 20
pl	strefa 20
pt	zona 20
zh	20区

426-03-24**zone 21**

emplacement dans lequel une atmosphère explosive sous la forme de nuage de poussières combustibles dans l'air est susceptible de se présenter occasionnellement, en fonctionnement normal

zone 21

area in which an explosive atmosphere in the form of a cloud of combustible dust in air is likely to occur, occasionally, in normal operation

de **Zone 21**, f
it **zona 21**
ja 危険度 2 1
pl **strefa 21**
pt **zona 21**
zh 21区

426-03-25**zone 22**

emplacement dans lequel une atmosphère sous forme de nuage de poussières combustibles n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal, mais peut persister uniquement sur une durée courte

zone 22

area in which an explosive atmosphere in the form of a cloud of combustible dust in air is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only

de **Zone 22**, f
it **zona 22**
ja 危険度 2 2
pl **strefa 22**
pt **zona 22**
zh 22区

426-03-26**confinement de poussière**

parties de l'équipement de procédés dans lesquelles des matières sont manipulées, travaillées, transportées ou stockées, pour prévenir le dégagement de poussières dans l'atmosphère environnante

dust containment

process equipment housing which is intended to handle, process, transport or store materials inside of it, while preventing the release of dust to the surrounding atmosphere

de **Staubumhüllung**, f
it **contenimento della polvere**
ja 粉塵放出抑止
pl **osłona izolująca pył**
pt **confinamento de poeira**
zh 粉尘集尘装置

426-03-27

source de dégagement de poussière

point ou localisation à partir duquel une poussière combustible peut être dégagée dans l'atmosphère

NOTE1 Cela peut être à partir d'un confinement ou d'une couche de poussière.

NOTE 2 Les sources de dégagement sont réparties dans les degrés suivants en fonction d'un ordre de sévérité décroissante:

a) formation continue d'un nuage de poussière: endroit dans lequel un nuage de poussière peut exister en permanence, ou peut être prévisible pour de longues périodes ou pour de courtes périodes fréquentes,

b) degré « dégagement primaire »: une source dont on prévoit qu'elle peut dégager occasionnellement une poussière combustible, en fonctionnement normal,

c) degré « dégagement secondaire »: une source dont on ne prévoit pas qu'elle dégage une poussière combustible, en fonctionnement normal, mais qui si elle le fait, le fera seulement peu fréquemment ou pour de courtes périodes.

source of dust release

point or location from which combustible dust may be released into the atmosphere

NOTE 1 The source of dust release can be from a dust containment or from a dust layer.

NOTE 2 Sources of dust release are divided into the following grades depending on the order of decreasing severity:

a) continuous formation of a dust cloud: locations in which a dust cloud may exist continuously, or may be expected to continue for long periods or for short periods which occur frequently;

b) primary grade of release: a source can be expected to occasionally release combustible dust in normal operation;

c) secondary grade of release: a source which is not expected to release combustible dust during normal operation; if it releases, it is likely to do so only infrequently and for short periods only.

de **Staubaustrittsstelle, f**
 it **sorgente di emissione della polvere**
 ja 粉塵放出源
 pl **źródło emisji pyłu**
 pt **fonte de libertação de poeira**
 zh 粉尘释放源

SECTION 426-04 – CONSTRUCTION DES MATÉRIELS ÉLECTRIQUES (GÉNÉRALITÉS)**SECTION 426-04 – CONSTRUCTION OF ELECTRICAL APPARATUS (GENERAL)****426-04-01****enveloppe** (d'un matériel pour atmosphère explosive)

ensemble des parois qui entourent la partie active d'un matériel électrique, en incluant les portes, couvercles, les passages de câble, les tiges de commande, les axes et les roulements

enclosure (of equipment for explosive atmospheres)

whole of the walls which surround the live parts of electrical apparatus including doors, covers, cable glands, rods, spindles and shafts

de **Gehäuse** (von Betriebsmitteln für explosionsgefährdete Bereiche), n; **Umhüllung** (von Betriebsmitteln für explosionsgefährdete Bereiche), f; **Kapselung** (von Betriebsmitteln für explosionsgefährdete Bereiche), f

it **custodia**

ja (爆発性雰囲気に対する装置の) 容器

pl **obudowa** (urządzenia do użytku w atmosferze wybuchowej)pt **invólucro** (de um material para atmosfera explosiva)

zh 外壳 (爆炸性环境用设备的)

426-04-02**degré de protection procuré par une enveloppe****IP** (abréviation)

classification numérique selon la CEI 60529, précédée du symbole IP, appliquée à une enveloppe de matériel électrique pour apporter:

- une protection des personnes contre tout contact ou proximité avec des parties actives et contre tout contact avec une pièce mobile (autre que les roulements en faible rotation) à l'intérieur d'une enveloppe
- une protection du matériel électrique contre la pénétration de corps solide étrangers, et
- selon l'indication donnée par la classification, une protection du matériel électrique contre la pénétration dangereuse de l'eau

degree of protection of enclosure**IP** (abbreviation)

numerical classification according to IEC 60529 preceded by the symbol IP applied to the enclosure of electrical apparatus to provide:

- protection of persons against contact with, or approach to, live parts and against contact with moving parts (other than smooth rotating shafts and the like) inside the enclosure,
- protection of the electrical apparatus against ingress of solid foreign objects, and
- where indicated by the classification, protection of the electrical apparatus against harmful ingress of water

de **Schutzart des Gehäuses**, f ; **IP-Schutzgrad**, mit **grado di protezione di una custodia**

ja 容器の保護等級 (IP)

pl **stopień ochrony zapewnianej przez obudowę**pt **grau de protecção de um invólucro; IP** (abreviatura)

zh 外壳防护等级; (IP) (缩写词)

426-04-03

dispositif de respiration

dispositif qui permet un échange entre l'atmosphère dans l'enveloppe et l'atmosphère environnante et qui maintient l'intégrité du mode de protection

breathing device breather

device which permits an exchange between the atmosphere within an enclosure and the surrounding atmosphere and which maintains the integrity of the type of protection

de	Atmungseinrichtung, f
it	dispositivo di respirazione
ja	ブリーザ
pl	urządzenie oddechowe
pt	respirador; dispositivo de respiração
zh	呼吸装置

426-04-04

drain dispositif de drainage

dispositif permettant l'écoulement des liquides hors de l'enveloppe et qui maintient l'intégrité du mode de protection

drain draining device

device which permits liquids to flow out from an enclosure and which maintains the integrity of the type of protection

de	Abfluss, m; Entwässerungseinrichtung, f
it	dispositivo di drenaggio
ja	ドレイン
pl	urządzenie odwadniania
pt	drenador; dispositivo de drenagem
zh	排液装置

426-04-05

fermeture spéciale

dispositif de fixation conçu empêcher les personnes non autorisées d'annuler le mode de protection d'un matériel électrique pour atmosphères explosives

special fastener

fastening device designed to deter unauthorized personnel from invalidating the type of protection of an electrical apparatus for explosive atmospheres

de	Sonderverschluss, m
it	mezzo di unione speciale
ja	特殊締付
pl	zamknięcie specjalne
pt	fecho especial
zh	特殊紧固件

426-04-07**entrée directe** (dans un matériel)

méthode de raccordement d'un matériel électrique à des circuits externes par le biais de dispositifs de connexions placés dans l'enveloppe principale ou dans un compartiment réservés aux bornes et ayant une entrée libre avec l'enveloppe principale

direct entry (into electrical apparatus)

method of connection of an electrical apparatus to the external electric circuits by means of the connecting facilities inside the main enclosure or in a terminal compartment having a free opening to the main enclosure

de **direktes Einführen** (in elektrische Betriebsmittel), n
it **dispositivo di entrata diretta**
ja (電気機器内部への) 直接引込
pl **wprowadzenie bezpośrednie** (do urządzenia elektrycznego)
pt **entrada directa** (num aparelho eléctrico)
zh 直接引入 (电气设备的)

426-04-08**entrée indirecte** (dans un matériel)

méthode de raccordement d'un matériel électrique à des circuits externes par le biais d'un bornier ou d'une prise externe à l'enveloppe principale

indirect entry (into electrical apparatus)

method of connection of an electrical apparatus to the external electric circuits by means of a terminal box or a plug and socket connection which is external to the main enclosure

de **indirektes Einführen** (in elektrische Betriebsmittel), n
it **dispositivo di entrata indiretta**
ja (電気機器内部への) 間接引込
pl **wprowadzenie pośrednie** (do urządzenia elektrycznego)
pt **entrada indirecta** (num aparelho eléctrico)
zh 间接引入 (电气设备的)

426-04-09**température ambiante**

température de l'air ou d'un autre milieu, dans l'environnement rapproché du matériel ou du composant

ambient temperature

temperature of the air or other media, in the immediate vicinity of the apparatus or component

de **Umgebungstemperatur**, f
it **temperatura ambiente**
ja 周囲温度
pl **temperatura otoczenia**
pt **temperatura ambiente**
zh 环境温度

426-04-10

fonctionnement normal

fonctionnement du matériel conforme électriquement et mécaniquement à la spécification de conception et utilisé dans les limites spécifiées par le fabricant

normal operation

operation of apparatus conforming electrically and mechanically with its design specification and used within the limits specified by the manufacturer

de	Normalbetrieb , m
it	funzionamento ordinario
ja	通常運転
pl	działanie normalne
pt	operação normal
zh	正常运行

426-04-11

cycle de service

variation de charge répétitive dont la durée du cycle est insuffisante pour que l'équilibre thermique soit atteint lors du premier cycle

[411-51-07]

duty cycle

repetitive variation of load in which the cycle time is too short for thermal equilibrium to be attained in the first cycle

[411-51-07]

de	Arbeitszyklus , m
it	ciclo di servizio
ja	反復運転周期
pl	praca okresowa
pt	ciclo de serviço
zh	工作周期

426-04-12

distance d'isolement dans l'air

plus courte distance dans l'air entre deux pièces conductrices

NOTE Cette distance s'applique seulement aux parties exposées à l'atmosphère et non aux parties isolées ou recouvertes par un composé de moulage.

clearance

shortest distance in air between two conductive parts

NOTE This distance applies only to parts that are exposed to the atmosphere and not to parts which are insulated parts or covered with casting compound.

de	Luftstrecke , f
it	distanza di isolamento in aria
ja	絶縁空間距離
pl	odstęp izolacyjny powietrzny
pt	distância de isolamento no ar
zh	电气间隙

426-04-13**distance d'isolement dans un composé de moulage**

plus courte distance dans un composé de moulage entre deux parties conductrices

distance through casting compound

shortest distance through a casting compound between two conductive parts

de	Abstand durch Verguss, m
it	distanza di isolamento di una miscela
ja	充填物離隔距離
pl	odstęp izolacyjny przez zalewę
pt	distância de isolamento num composto fundido
zh	通过浇封复合物的距离

426-04-14**distance d'isolement dans une isolation solide**

plus courte distance dans un isolant solide entre deux parties conductrices

distance through solid insulation

shortest distance through solid insulation between two conductive parts

de	Abstand durch feste Isolierung, m
it	distanza di isolamento di un isolante solido
ja	固体絶縁離隔距離
pl	odstęp izolacyjny przez izolację stałą
pt	distância de isolamento numa isolação sólida
zh	通过固体绝缘的距离

426-04-15**ligne de fuite**

plus courte distance sur la surface d'un matériau solide isolant en contact avec l'air entre deux parties conductrices

creepage distance

shortest distance along the surface of a solid insulating material in contact with air between two conductive parts

de	Kriechstrecke, f
it	distanza di isolamento superficiale
ja	沿面距離
pl	odstęp izolacyjny powierzchniowy; droga upływu
pt	linha de fuga
zh	爬电距离

426-04-16

distance sous revêtement

plus courte distance entre parties conductrices sur la surface d'un élément isolant recouvert par un revêtement isolant

distance under coating

shortest distance between conductive parts along the surface of an insulating medium covered with insulating coating

de	Abstand unter einer Schutzschicht , m
it	distanza di isolamento sotto guaina
ja	絶縁被覆面沿面距離
pl	odstęp izolacyjny pod powłoką izolacyjną
pt	distância sob revestimento
zh	涂层下距离

426-04-17

traversée

dispositif isolant portant un ou plusieurs conducteurs à travers une paroi interne ou externe d'une enveloppe

bushing

insulating device carrying one or more conductors through an internal or external wall of an enclosure

de	Durchführung , f
it	passante
ja	ブッシング
pl	izolator przepustowy
pt	travessia
zh	绝缘套管

426-04-18

presse-étoupe

dispositif permettant l'introduction d'un ou plusieurs câbles électriques et/ou optiques dans un matériel électrique tout en maintenant le mode de protection appliqué

cable gland

device permitting the introduction of one or more electric and/or fibre optics cables into an electrical apparatus so as to maintain the relevant type of protection

de	Kabel- und Leitungseinführung , f
it	pressacavo
ja	ケーブルグランド
pl	wpust kablowy
pt	tampa de cabos
zh	电缆引入装置

426-04-19**dispositif d'attache** (d'un presse-étoupe)

élément d'un presse-étoupe destiné à éviter qu'une tension ou une torsion d'un câble soit transmise aux connexions

clamping device (of a cable gland)

element of a cable gland for preventing tension or torsion in the cable from being transmitted to the connections

de **Klemmvorrichtung** (einer Kabel- und Leitungseinführung), f
 it **dispositivo d'attacco** (di un pressacavo)
 ja (ケーブルグランドの) 引留機能装置
 pl **mocownik** (wpustu kablowego)
 pt **dispositivo de fixação** (de uma tampa de cabos)
 zh 夹紧件 (电缆引入装置的)

426-04-20**dispositif de compression** (d'un presse-étoupe)

élément d'un presse étoupe agissant sur le joint d'étanchéité pour permettre à celui-ci de remplir sa fonction

compression element (of a cable gland)

element of a cable gland acting on the sealing ring to enable the latter to fulfil its function

de **Druckteil** (einer Kabel- und Leitungseinführung), n
 it **dispositivo di compressione** (di un pressacavo)
 ja (ケーブルグランドの) 圧縮エレメント
 pl **dławik** (wpustu kablowego)
 pt **dispositivo de compressão** (de uma tampa de cabos)
 zh 压紧件 (电缆引入装置的)

426-04-21**joint d'étanchéité** (d'un presse-étoupe)

anneau utilisé dans un presse-étoupe ou avec un conduit d'entrée pour assurer l'étanchéité entre l'entrée et le câble ou le conduit

sealing ring (of a cable gland)

ring used in a cable gland or with a conduit entry to ensure the sealing between the entry and the cable or conduit

de **Dichtungsring** (einer Kabel- und Leitungseinführung), m
 it **anello di tenuta**
 ja (ケーブルグランドの) 密封用リング
 pl **pierścień uszczelniający** (wpustu kablowego)
 pt **junta de estanquidade** (de uma tampa de cabos)
 zh 密封圈 (电缆引入装置的)

426-04-22

presse-étoupe Ex

presse-étoupe testé séparément de l'enveloppe du matériel mais certifié comme un matériel et qui peut être ajusté à l'enveloppe du matériel lors de l'installation

Ex cable gland

cable gland tested separately from the apparatus enclosure but certified as an apparatus and which can be fitted to the apparatus enclosure during installation

de **Ex-Kabel- und Leitungseinführung**, f
it **pressacavo Ex**
ja **Ex ケーブルグランド**
pl **wpust kablowy Ex**
pt **tampa de cabos Ex**
zh **Ex 电缆引入装置**

426-04-23

certificat

document qui atteste la conformité d'un produit, d'un procédé, d'un système, d'une personne ou d'une organisation à des exigences spécifiées

NOTE Le certificat peut être une déclaration de conformité du fournisseur ou une reconnaissance de conformité ou de certification de l'acheteur (comme résultat de l'action d'une tierce partie) comme défini dans la CEI/ISO 17000.

certificate

document that assures the conformity of a product, process, system, person, or organization with specified requirements

NOTE The certificate may be either the supplier's declaration of conformity or the purchaser's recognition of conformity or certification (as a result of action by a third party) as defined in ISO/IEC 17000.

de **Zertifikat**, n
it **certificato**
ja **認証書**
pl **certyfiat**
pt **certificado**
zh **证书**

426-04-24

conduit d'entrée

moyen d'introduire un conduit dans un matériel électrique de telle sorte que le mode de protection appliqué est maintenu

conduit entry

means of introducing a conduit into an electrical apparatus so as to maintain the relevant type of protection

de **Einführung für Rohrleitungen**, f
it **condotto di entrata**
ja **電線管引込**
pl **wpust rurowy**
pt **conduta de entrada**
zh **导管引入**

426-04-25**éléments de raccordement**

bornes, vis et autres pièces, utilisées pour le raccordement électrique aux conducteurs des circuits externes

connection facilities

terminals, screws or other parts, used for the electrical connection of conductors of external circuits

de	Anschlusssteile , n, Pl.
it	elemento di raccordo
ja	接続部
pl	zaczepki przyłączeniowe
pt	elementos de conexão
zh	连接件

426-04-26**température de fonctionnement continu**

COT (abréviation)

température maximale qui assure la stabilité et l'intégrité du matériel pour la durée de vie prévue pour le matériel, ou la pièce, dans l'application à laquelle il est destiné

Continuous Operating Temperature

COT (abbreviation)

maximum temperature which ensures the stability and integrity of the material for the expected life of the apparatus, or part, in its intended application

de	Dauerbetriebstemperatur , f; COT (Abkürzung)
it	temperatura di funzionamento continuo (COT)
ja	連続運転温度 (COT)
pl	temperatura pracy ciągłej ; COT (skróty)
pt	temperatura de operação contínua ; COT (abreviatura)
zh	连续运行温度; COT (U) (缩写词)

426-04-27**composant Ex**

composant d'un matériel électrique ou d'un module (autre qu'une entrée de câble Ex), marqué avec le symbole "U", qui n'est pas destiné à être utilisé seul et qui exige des attentions complémentaires quand il est incorporé dans un matériel électrique ou un système pour une utilisation en atmosphères explosives

Ex component

part of electrical apparatus or a module (other than an Ex cable gland), marked with the symbol "U", which is not intended to be used alone and requires additional consideration when incorporated into electrical apparatus or systems for use in explosive gas atmospheres

de	Ex-Bauteil , n
it	componente Ex
ja	E x コンポーネント
pl	część Ex; podzespół Ex
pt	componente Ex
zh	Ex元件