

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 60079-10:2003

Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses -- Partie 10: Classement des emplacements dangereux

Electrical apparatus for explosive gas
atmospheres -- Part 10: Classification of
hazardous areas

Elektrische Betriebsmittel für
gasexplosionsgefährdete Bereiche -- Teil
10: Einteilung der explosionsgefährdeten
Bereiche

04/2003



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 60079-10:2003 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 60079-10:2003.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

Version française

Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses
Partie 10: Classement des emplacements dangereux
(CEI 60079-10:2002)

Elektrische Betriebsmittel für
gasexplosionsgefährdete Bereiche
Teil 10: Einteilung der
explosionsgefährdeten Bereiche
(IEC 60079-10:2002)

Electrical apparatus for explosive gas
atmospheres
Part 10: Classification of hazardous areas
(IEC 60079-10:2002)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CENELEC le 2002-12-01. Les membres du CENELEC sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne.

Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Secrétariat Central ou auprès des membres du CENELEC.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CENELEC dans sa langue nationale, et notifiée au Secrétariat Central, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CENELEC sont les comités électrotechniques nationaux des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Suède et Suisse.

CENELEC

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization

Secrétariat Central: rue de Stassart 35, B - 1050 Bruxelles

Avant-propos

Le texte de la Norme internationale CEI 60079-10:2002, préparé par le SC 31J, Classification des emplacements dangereux et règles d'installation, du CE 31 de la CEI, Matériel électrique pour atmosphères explosives, a été soumis à la procédure d'acceptation unique et a été approuvé par le CENELEC comme EN 60079-10 le 2002-12-01 sans aucune modification.

Cette Norme européenne remplace la EN 60079-10:1996

Les dates suivantes ont été fixées:

- date limite à laquelle la EN doit être mise en application
au niveau national par publication d'une norme
nationale identique ou par entérinement (dop) 2003-12-01
- date limite à laquelle les normes nationales
conflictuelles doivent être annulées (dow) 2005-12-01

Les annexes appelées "normatives" font partie du corps de la norme.

Les annexes appelées "informatives" ne sont données que pour information.

Dans la présente norme, l'Annexe ZA est normative et les Annexes A, B et C sont informatives.

L'Annexe ZA a été ajoutée par le CENELEC.

Notice d'entérinement

Le texte de la Norme internationale CEI 60079-10:2002 a été approuvé par le CENELEC comme Norme européenne sans aucune modification.

Annexe ZA
(normative)

**Références normatives à d'autres publications internationales
avec les publications européennes correspondantes**

Cette Norme européenne comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette Norme européenne que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique (y compris les amendements).

NOTE Dans le cas où une publication internationale est modifiée par des modifications communes, indiqué par (mod), il faut tenir compte de la EN / du HD approprié(e).

<u>Publication</u>	<u>Année</u>	<u>Titre</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Année</u>
CEI 60050-426	1990	Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) Chapitre 426: Matériel électrique pour atmosphères explosives	-	-
CEI 60079-4	1975	Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses Partie 4: Méthode d'essai pour la détermination de la température d'inflammation	-	-
CEI 60079-4A	1970	Partie 4: Méthode d'essai pour la détermination de la température d'inflammation - Premier complément	-	-
CEI 60079-20	1996	Partie 20: Données pour gaz et vapeurs inflammables, en relation avec l'utilisation des matériels électriques	-	-

NORME
INTERNATIONALE

CEI
60079-10

Quatrième édition
2002-06

**Matériel électrique pour atmosphères
explosives gazeuses –**

**Partie 10:
Classement des emplacements dangereux**

*Cette version **française** découle de la publication d'origine **bilingue** dont les pages anglaises ont été supprimées. Les numéros de page manquants sont ceux des pages supprimées.*



Numéro de référence
CEI 60079-10:2002(F)

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique. Des renseignements relatifs à cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI (www.iec.ch)**
- **Catalogue des publications de la CEI**
Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/searchpub) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.
- **IEC Just Published**
Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/online_news/justpub) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.
- **Service clients**
Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

**NORME
INTERNATIONALE**

**CEI
60079-10**

Quatrième édition
2002-06

**Matériel électrique pour atmosphères
explosives gazeuses –**

**Partie 10:
Classement des emplacements dangereux**

© IEC 2002 Droits de reproduction réservés

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

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX

XA

Pour prix, voir catalogue en vigueur

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	6
1 Généralités	8
1.1 Domaine d'application	8
1.2 Références normatives	10
2 Définitions et terminologie	10
3 Sécurité et classement des emplacements dangereux	18
3.1 Principes de sécurité	18
3.2 Objectifs du classement des emplacements dangereux	18
4 Procédure de classement des emplacements dangereux	20
4.1 Généralités	20
4.2 Sources de dégagement	22
4.3 Type de la zone	22
4.4 Etendue de la zone	24
4.4.1 Taux de dégagement de gaz ou vapeur	24
4.4.2 Limite inférieure d'explosivité (<i>LIE</i>)	26
4.4.3 Ventilation	26
4.4.4 Densité relative du gaz ou de la vapeur au moment de son dégagement	26
4.4.5 Autres paramètres à considérer	28
4.4.6 Exemples	28
5 Ventilation	30
5.1 Généralités	30
5.2 Principaux types de ventilation	30
5.3 Degré de ventilation	30
5.4 Disponibilité de la ventilation	30
6 Documentation	32
6.1 Généralités	32
6.2 Plans, feuilles de données et tableaux	32
Annexe A (informative) Exemples de sources de dégagement	34
Annexe B (informative) Ventilation	38
Annexe C (informative) Exemples de classement des emplacements dangereux	70
Figure C.1 – Symboles préférés pour les zones des emplacements dangereux	112
Figure C.2 – Approche schématique pour le classement des emplacements dangereux	114