

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

IEC 60079-11 Édition 7.0 2023-01

ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES –

Partie 11: Protection de l'appareil par sécurité intrinsèque "I"

CORRIGENDUM 1

AVANT-PROPOS

Dans le tableau indiquant l'importance des modifications entre l'IEC 60079-11, Édition 7 et l'IEC 60079-11, Édition 6 (2011 + Corrigendum 1:2012), remplacer les lignes 8, 9, 10, 19, 63, 87, 96, 127, 169 et 171 par le nouveau texte suivant:

Explication de l'importance des modifications	Article/Paragraphe	Type		
		Modifications mineures et rédactionnelles	Extension	Modifications techniques majeures
Les définitions ont été supprimées car elles ne sont plus considérées comme nécessaires. (Les références proviennent de l'Éd.6) 3.7.2 défaut 3.10.3 Séparation infaillible	3	X		
Les barrières de sécurité à diodes ne renvoient plus aux dispositifs qui assurent une isolation galvanique.	3.1.7 7.7.5		X	
Les paramètres de sécurité intrinsèque et U_m peuvent présenter de brefs transitoires au-dessus des valeurs indiquées, et il n'est pas nécessaire d'en tenir compte.	3.1.12 7.7.3	X		
Déclarations indiquant que les exigences des niveaux de protection "ia" et "ib" sont toujours suffisantes pour le niveau de protection "ic".	5.2.2		X	
Les épreuves individuelles de série utilisant le Tableau 8 – Séparations réduites n'ont plus à être réalisées dans les conditions ambiantes les plus défavorables.	6.5.3.2		X	
Les composants pour le niveau de protection "ic" sont considérés comme défaillants s'ils ne sont pas conformes aux caractéristiques assignées du fabricant à la suite de l'application de défauts.	7.2			C19
Clarification des modes de défaillance pour les inductances et les transformateurs.	7.6.1 7.8.1	X		
Clarification du fait que le court-circuit d'un seul élément est considéré comme un défaut non pris en compte.	7.12.2			C1

Explication de l'importance des modifications	Article/Paragraphe	Type		
		Modifications mineures et rédactionnelles	Extension	Modifications techniques majeures
Exigences d'essai réduites pour les transformateurs qui sont isolés galvaniquement du réseau d'alimentation.	9.17.3		X	
Les transformateurs pour le niveau de protection "ic" doivent être soumis à une épreuve individuelle de série si aucune norme industrielle n'est applicable ou si la norme industrielle applicable ne spécifie pas d'épreuve individuelle de série.	10.3.2			C31

5.3.1 Généralités

Remplacer le cinquième alinéa existant du 5.3.1 par le nouveau texte suivant:

L'évaluation de l'inflammation par étincelles peut utiliser des circuits représentatifs qui sont au moins aussi défavorables pour l'inflammation par étincelles que le circuit réel évalué.

Remplacer la première phrase existante du sixième alinéa du 5.3.1 par le nouveau texte suivant:

Les **essais** d'inflammation par étincelles réalisés conformément au 9.1 à des températures ambiantes normales et les données d'inflammation fournies à l'Annexe A et l'Annexe G, peuvent être utilisés, lorsque la température de service est comprise entre -60 °C et 100 °C.

6.2.5.1 Protection par enveloppe

Remplacer le premier alinéa existant du 6.2.5.1 par le nouveau texte suivant:

Les séparations peuvent être protégées pour satisfaire au 6.2.3 a) ou au 6.2.4 a) par l'utilisation d'une enveloppe assurant le degré IP spécifié, après application des exigences selon l'IEC 60079-0 identifiées dans le Tableau 1.

6.2.5.2 Protection par d'autres moyens

Remplacer le texte existant du premier alinéa du 6.2.5.2 par le nouveau texte suivant:

Les séparations peuvent être protégées pour satisfaire au 6.2.3 b) ou au 6.2.4 b) par l'utilisation d'une enveloppe assurant un degré de protection d'au moins IP2X conformément à l'IEC 60529, sous réserve que les séparations soient:

7.8.4.1 Transformateurs de réseau

Remplacer le texte existant du troisième alinéa du of 7.8.4.1 par le nouveau texte suivant:

Lorsque les enroulements d'entrée et de sortie sont séparés par un écran métallique relié à la terre (voir type de construction type 2b), chaque conducteur d'entrée non relié à la terre doit être protégé par un coupe-circuit à fusibles ou par un disjoncteur.

8.1.1 Généralités

Remplacer la troisième phrase existante du premier alinéa du 8.1.1 par le nouveau texte suivant:

Ces assemblages sont prévus pour être utilisés comme interfaces entre les circuits de sécurité intrinsèque et les circuits de non-sécurité intrinsèque et doivent être soumis aux épreuves individuelles de série du 10.2.

9.1.3.2 Mélanges explosifs d'essai et courants d'étalonnage pour un coefficient de sécurité de 1,5

Remplacer la première phrase existante du 9.1.3.2 par le nouveau texte suivant:

Lors de la réalisation de l'essai décrit au 9.1.2, les mélanges d'essai préférentiels sont ceux spécifiés au 9.1.3.1 avec un coefficient de sécurité appliqué par un accroissement de la tension ou du courant, comme cela est applicable conformément 5.3.4.2 d)1).

9.17.2.3 Critères d'acceptation

Remplacer la première phrase existante du premier alinéa du 9.17.2.3 par le nouveau texte suivant:

Pour les transformateurs de type 1 et de type 2a, la température des enroulements du transformateur ne doit pas dépasser la valeur admissible pour la classe de température donnée dans l'IEC 60085 ou la COT des matériaux isolants.

Remplacer la première phrase existante du deuxième alinéa du 9.17.2.3 par le nouveau texte suivant:

Pour les transformateurs de type 2b pour lesquels l'isolation par rapport à la terre des enroulements utilisés dans les circuits de sécurité intrinsèque est exigée, l'exigence ci-dessus doit s'appliquer.

9.17.4 Transformateurs pour le niveau de protection "ic"

Remplacer la première phrase existante du 9.17.4 par le nouveau texte suivant:

Hormis lorsque l'isolation par rapport à la terre n'est pas exigée pour la sécurité intrinsèque pour les transformateurs de type 2b, les transformateurs doivent être soumis aux conditions spécifiées au 5.2.4 et la température des enroulements du transformateur ne doit pas dépasser la valeur admissible pour la classe d'isolation donnée dans l'IEC 60085 ou la COT des matériaux isolants.