

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

IEC 60079-1
Edition 7.0 2014-06

EXPLOSIVE ATMOSPHERES –

Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"

INTERPRETATION SHEET 1

This interpretation sheet has been prepared by IEC technical committee 31: Equipment for explosive atmospheres.

The text of this interpretation sheet is based on the following documents:

DISH	Report on voting
31/1536/DISH	31/1542/RVDISH

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

IEC 60079-1:2014 Edition 7.0, Explosive atmospheres – Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"

Question 1:

The requirements given in 13.1 of IEC 60079-1:2014 (Edition 7) restrict threaded entries for flameproof enclosures to only metric and NPT. Does this restriction represent a major technical change between IEC 60079-1:2014 (Edition 7) and IEC 60079-1:2007 (Edition 6)?

Answer 1:

Yes, the restriction to only metric and NPT regarding threaded entries for flameproof enclosures does represent a major technical change between IEC 60079-1:2014 (Edition 7) and IEC 60079-1:2007 (Edition 6). The requirements given in Clause 13 of IEC 60079-1:2007 (Edition 6) had no such normative restriction, with reference to metric and NPT only as examples of threaded entries for flameproof enclosures.

While IEC 60079-1:2014 (Edition 7) only permits the use of metric and NPT threads for entry into flameproof enclosures, cable glands/conduit entry devices, thread adapters and blanking elements are permitted to use other thread forms (see Annex C of IEC 60079-1:2014 (Edition 7)).

NOTE 1 The intention of the restriction to only metric and NPT regarding threaded entries for flameproof enclosures is to minimize the mismatch of thread forms in enclosure entries.

NOTE 2 In the Foreword of IEC 60079-1:2014 (Edition 7), the table detailing the significance of the changes between IEC 60079-1:2014 (Edition 7) and IEC 60079-1:2007 (Edition 6) mistakenly did not identify this metric and NPT restriction as a major technical change. Unfortunately, the IEC Directives do not permit a corrigendum to be issued to correct errors in non-normative text such as the table detailing the significance of changes.

Question 2:

Where a thread adapter is fitted and assessed as a factory-assembled part of the flameproof enclosure, what are the permitted thread forms?

Answer 2:

A thread adapter may use thread forms other than metric and NPT, whether as an Ex Equipment thread adapter or as a thread adapter fitted and assessed as a factory-assembled part of the flameproof enclosure (see Annex C of IEC 60079-1:2014 (Edition 7)).

Question 3:

Can a blanking element be installed in a thread adapter which is fitted and assessed as a factory-assembled part of the flameproof enclosure?

Answer 3:

Yes, the requirements given in Clause 13 of IEC 60079-1:2014 (Edition 7) regarding thread adapters are for separately certified Ex equipment thread adapters, not those fitted and assessed as a factory-assembled part of the flameproof enclosure.

Question 4:

What is the required marking when a thread adapter is fitted and assessed as a factory-assembled part of the flameproof enclosure?

Answer 4:

Clause 13 of IEC 60079-1:2014 (Edition 7) requires identification of the specific thread type and size of threaded entries into flameproof enclosures. In the case where the thread adapter is fitted and assessed as a factory-assembled part of the flameproof enclosure, the requirement for identification applies to the thread form of the adapter for the field wiring connection.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

IEC 60079-1
Édition 7.0 2014-06

ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES –

Partie 1: Protection du matériel par enveloppes antidéflagrantes "d"

FEUILLE D'INTERPRÉTATION 1

La présente feuille d'interprétation a été établie par le comité d'études 31 de l'IEC: Équipements pour atmosphères explosives.

La présente version bilingue (2023-11) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2020-05.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

IEC 60079-1:2014 Édition 7.0, Atmosphères explosives – Partie 1: Protection du matériel par enveloppes antidéflagrantes "d"

Question 1:

Les exigences énoncées au 13.1 de l'IEC 60079-1:2014 (Édition 7) limitent les entrées filetées des enveloppes antidéflagrantes aux seules entrées métriques et NPT. Cette restriction représente-t-elle une modification technique majeure de l'IEC 60079-1:2014 (Édition 7) par rapport à l'IEC 60079-1:2007 (Édition 6)?

Réponse 1:

Oui, la restriction aux seules entrées filetées métriques et NPT pour ce qui est des entrées filetées des enveloppes antidéflagrantes représente effectivement une modification technique majeure de l'IEC 60079-1:2014 (Édition 7) par rapport à l'IEC 60079-1:2007 (Édition 6). Les exigences énoncées dans l'Article 13 de l'IEC 60079-1:2007 (Édition 6) ne comportaient pas de restriction normative de ce type, faisant référence aux seules entrées filetées métriques et NPT à titre d'exemples d'entrées filetées des enveloppes antidéflagrantes.

Alors que l'IEC 60079-1:2014 (Édition 7) autorise uniquement l'utilisation des filetages métriques et NPT pour l'entrée dans les enveloppes antidéflagrantes, en revanche pour les entrées de câble/les dispositifs d'entrée de conduit, les adaptateurs filetés et les éléments d'obturation l'utilisation d'autres profils de filets est autorisée (voir l'Annexe C de l'IEC 60079-1:2014 (Édition 7)).

NOTE 1 La restriction aux seules entrées filetées métriques et NPT pour ce qui est des entrées filetées des enveloppes antidéflagrantes vise à réduire le plus possible la désadaptation des profils de filets dans les entrées des enveloppes.

NOTE 2 Dans l'Avant-propos de l'IEC 60079-1:2014 (Édition 7), plus précisément dans le tableau décrivant l'importance des modifications de l'IEC 60079-1:2014 (Édition 7) par rapport à l'IEC 60079-1:2007 (Édition 6) on a, par erreur, omis d'identifier cette restriction aux seules entrées filetées métriques et NPT comme étant une modification technique majeure. Malheureusement, les directives IEC n'autorisent pas la publication d'un corrigendum pour traiter les erreurs présentes dans un texte non normatif, tel que le tableau précisant l'importance des modifications.

Question 2:

Lorsqu'un adaptateur fileté est monté et évalué en tant que partie assemblée en usine de l'enveloppe antidéflagrante, quels sont les profils de filets autorisés?

Réponse 2:

Un adaptateur fileté peut utiliser des profils de filets autres que métriques et NPT, qu'il s'agisse d'un adaptateur fileté du matériel Ex ou d'un adaptateur fileté monté et évalué en tant qu'élément assemblé en usine de l'enveloppe antidéflagrante (voir l'Annexe C de l'IEC 60079-1:2014 (Édition 7)).

Question 3:

Un élément d'obturation peut-il être installé dans un adaptateur fileté qui est monté et évalué en tant que partie assemblée en usine de l'enveloppe antidéflagrante?

Réponse 3:

Oui, les exigences énoncées dans l'Article 13 de l'IEC 60079-1:2014 (Édition 7) concernant les adaptateurs filetés s'appliquent aux adaptateurs filetés du matériel Ex certifiés séparément, et non à ceux qui sont montés et évalués en tant que partie assemblée en usine de l'enveloppe antidéflagrante.

Question 4:

Quel est le marquage exigé dans le cas d'un adaptateur fileté qui est monté et évalué en tant que partie assemblée en usine de l'enveloppe antidéflagrante?

Réponse 4:

L'Article 13 de l'IEC 60079-1:2014 (Édition 7) exige l'identification du type de filetage spécifique et la dimension des entrées filetées dans les enveloppes antidéflagrantes. Dans le cas où l'adaptateur fileté est monté et évalué en tant que partie assemblée en usine de l'enveloppe antidéflagrante, l'exigence relative à l'identification s'applique au profil de filet de l'adaptateur pour la connexion de câblage de champ.