
**Véhicules routiers — Interface de
raccordement pour dispositifs
pyrotechniques, deux voies et trois
voies —**

Partie 3:

**Assemblage du dispositif pyrotechnique
et du connecteur faisceau - type 1**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

*Road vehicles — Connection interface for pyrotechnic devices, two-way
and three-way connections —*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3c59238c36cc/iso-ts-19072-3-2008> Part 3: Pyrotechnic device and harness connector assembly - type 1



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/TS 19072-3:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b7970a93-b3eb-43e4-b747-3c59238c36cc/iso-ts-19072-3-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b7970a93-b3eb-43e4-b747-3c59238c36cc/iso-ts-19072-3-2008>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2008

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

Dans d'autres circonstances, en particulier lorsqu'il existe une demande urgente du marché, un comité technique peut décider de publier d'autres types de documents:

- une Spécification publiquement disponible ISO (ISO/PAS) représente un accord entre les experts dans un groupe de travail ISO et est acceptée pour publication si elle est approuvée par plus de 50 % des membres votants du comité dont relève le groupe de travail;
- une Spécification technique ISO (ISO/TS) représente un accord entre les membres d'un comité technique et est acceptée pour publication si elle est approuvée par 2/3 des membres votants du comité.

Une ISO/PAS ou ISO/TS fait l'objet d'un examen après trois ans afin de décider si elle est confirmée pour trois nouvelles années, révisée pour devenir une Norme internationale, ou annulée. Lorsqu'une ISO/PAS ou ISO/TS a été confirmée, elle fait l'objet d'un nouvel examen après trois ans qui décidera soit de sa transformation en Norme internationale soit de son annulation.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO/TS 19072-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 3, *Équipement électrique et électronique*.

L'ISO/TS 19072 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Véhicules routiers — Interface de raccordement pour dispositifs pyrotechniques, deux voies et trois voies*:

- *Partie 1: Définition de l'interface du support allumeur*
- *Partie 2: Méthodes d'essai et exigences des performances générales*
- *Partie 3: Assemblage du dispositif pyrotechnique et du connecteur faisceau - type 1* [Spécification technique]

Les parties suivantes sont en cours d'élaboration:

- *Partie 4: Assemblage du dispositif pyrotechnique et du connecteur faisceau - type 2* [Spécification technique]

Introduction

Les véhicules routiers intègrent un nombre croissant de dispositifs pyrotechniques contribuant à la sûreté des usagers de véhicules (par exemple sacs gonflables frontal ou latéral, prétensionneur de ceinture de sécurité, etc.).

Construire le système complet fournissant la fonction exige un approvisionnement en divers composants et de plusieurs fabricants d'équipement différents. Les fabricants de véhicules doivent définir des spécifications communes pour s'assurer que les connecteurs conçus et produits pour les divers fabricants d'équipement répondent aux mêmes critères et exigences.

Dans la conception actuelle de ce type d'équipement, trois zones du raccordement ont été identifiées:

- le raccordement entre le dispositif pyrotechnique (c'est-à-dire l'allumeur) et le connecteur du faisceau;
- le raccordement entre le porte-languette et le porte-clip du connecteur du faisceau;
- le raccordement entre le connecteur du faisceau et le module de commande électronique.

Le raccordement entre le dispositif pyrotechnique et le connecteur de faisceau est le seul raccordement qui peut être normalisé et il constitue le sujet de la présente Spécification technique. En raison de l'environnement du dispositif de sécurité dans le véhicule, la conception du connecteur peut être de type coudé ou droit.

En raison des nombreux niveaux de protection ESD exigés par les constructeurs automobiles, une version deux voies sans liaison à la masse de l'assemblage dispositif pyrotechnique/connecteur interfaisceaux est également définie.

L'Organisation internationale de normalisation (ISO) attire l'attention sur le fait qu'il a été jugé qu'un produit conçu sur la base de ce document pourrait entrer dans le champ d'application d'un brevet concernant certains sujets décrits dans le présent document.

L'ISO ne prend pas position sur l'évidence, la validité et le domaine d'application de ce droit de propriété intellectuelle.

Le détenteur de ce droit de propriété intellectuelle a assuré à l'ISO qu'il est enclin à négocier des licences sous des termes et conditions raisonnables et non discriminatoires avec toute personne à travers le monde. En respect de cette assurance, le statut du détenteur de ce droit de propriété intellectuelle est enregistré auprès de l'ISO. Les informations peuvent être obtenues auprès de

FCI
145, rue Yves-Le-Coz
78000 Versailles
France

L'attention est attirée sur la possibilité que certains éléments du présent document peuvent être sujets à des droits de protection de la propriété industrielle autres que ceux mentionnés ci-dessus. L'ISO ne doit pas être tenue pour responsable d'avoir identifié de tels droits.

Véhicules routiers — Interface de raccordement pour dispositifs pyrotechniques, deux voies et trois voies —

Partie 3:

Assemblage du dispositif pyrotechnique et du connecteur faisceau - type 1

1 Domaine d'application

La présente Spécification technique définit les spécifications générales minimales d'une interface de raccordement trois voies de type 1, comprenant une mise à la masse, reliant le dispositif pyrotechnique et le connecteur interfaisceaux embarqués dans un véhicule routier.

Une variante deux voies sans mise à la masse de l'assemblage dispositif pyrotechnique/connecteur interfaisceaux est également définie. Toutes les exigences s'appliquent aussi sur cette version deux voies, excepté tous les points relatifs à la mise à la masse.

2 Références normatives

ISO/TS 19072-3:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b7970a93-b3eb-43e4-b747-290530294206/iso-ts-19072-3-2008>

Les documents de références 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).

ISO 178, *Plastiques — Détermination des propriétés en flexion*

ISO 8092-2, *Véhicules routiers — Connexions pour faisceaux de câblage électrique embarqués — Partie 2: Définitions, méthodes d'essai et exigences de performances générales*

ISO 14647, *Revêtements métalliques — Détermination de la porosité des revêtements d'or sur les substrats de métal — Essai à la vapeur d'acide nitrique*

ISO 19072-1, *Véhicules routiers — Interface de raccordement pour dispositifs pyrotechniques, deux voies et trois voies — Partie 1: Définition de l'interface du support allumeur*

ISO 19072-2, *Véhicules routiers — Interface de raccordement pour dispositifs pyrotechniques, deux voies et trois voies — Partie 2: Méthodes d'essai et exigences des performances générales*

ISO 27874, *Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques — Dépôts électrolytiques d'or et d'alliages d'or pour usages électrique, électronique et industriels — Spécification et méthodes d'essai*

RAL German Institute for Quality Assurance and Certification e.V., RAL Colours homepage, http://www.ral.de/en/ral_farben/home/index.php

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 8092-2, ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1 connecteur
assemblage de contact et boîtier terminant des conducteurs dans le but d'assurer accouplement et désaccouplement d'un connecteur adapté

NOTE Le connecteur mâle (femelle) est un boîtier contenant les contacts mâles et les accessoires. Un connecteur mâle peut être fixé au faisceau de câbles ou à un appareil, par exemple un boîtier de contrôle électronique (ECU), de façon permanente. Un connecteur femelle est généralement fixé de façon permanente au faisceau de câbles.

3.2 boîtier
connecteur sans ses contacts

3.3 système de verrouillage
système mécanique empêchant le désaccouplement d'un connecteur qui peut être désactivé par une action délibérée

3.4 bague porte-court-circuit
bague généralement réalisée en plastique, assurant l'isolation électrique

3.5 allumeur
partie du système pyrotechnique supportant les deux contacts mâles

3.6 court-circuit
lamelles métalliques de la bague porte-court-circuit assurant la connexion électrique entre les deux contacts mâles

3.7 support allumeur
pièce du dispositif pyrotechnique contenant l'allumeur et la bague porte-court-circuit

4 Exigences dimensionnelles et performances

4.1 Généralités

Le connecteur femelle sera conçu de manière à éviter tout dommage aux contacts mâles et à l'initiateur pyrotechnique en cas de mauvais accouplement du connecteur.

L'assemblage connecteur, bague porte-court-circuit et support-allumeur doit se conformer aux exigences définies dans l'ISO 19072-1 et dans l'ISO 19072-2.

4.2 Assemblage bague porte-court-circuit et support-allumeur

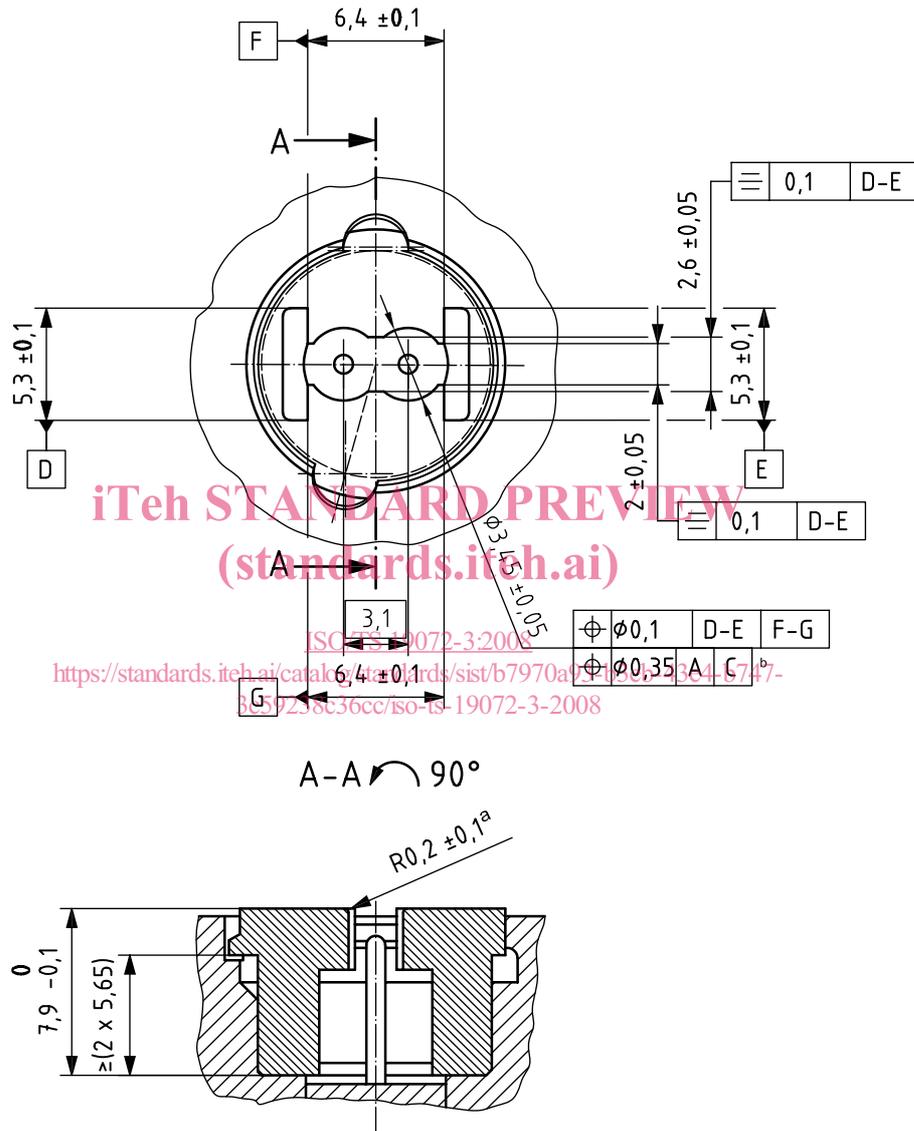
Les dimensions de la bague porte-court-circuit doivent se conformer à la Figure 1. Les dimensions du support-allumeur sont définies dans l'ISO 19072-1.

4.3 Codages et polarisation

Les codages et la polarisation sont définis par les dimensions et les positions de chaque codage-clé. Chacun d'entre eux détient son propre code de couleur (voir Figure 2 et Tableau 1).

Les codes de couleur sont définis conformément au RAL¹⁾, néanmoins un agrément peut être établi entre le client et le fournisseur à propos de l'intervalle de tolérance.

Dimensions en millimètres



- ^a Le rayon s'applique aussi sur le tour complet du bord supérieur, y compris les découpes de codage.
^b Les références A et C sont définies dans l'ISO 19072-1.

Figure 1 — Assemblage bague porte-court-circuit et support-allumeur

1) RAL système d'espace chromatique développé par Reichsausschuß für Lieferbedingungen und Gütesicherung (German Institute for Quality Assurance and Certification e.V.).

Dimensions en millimètres

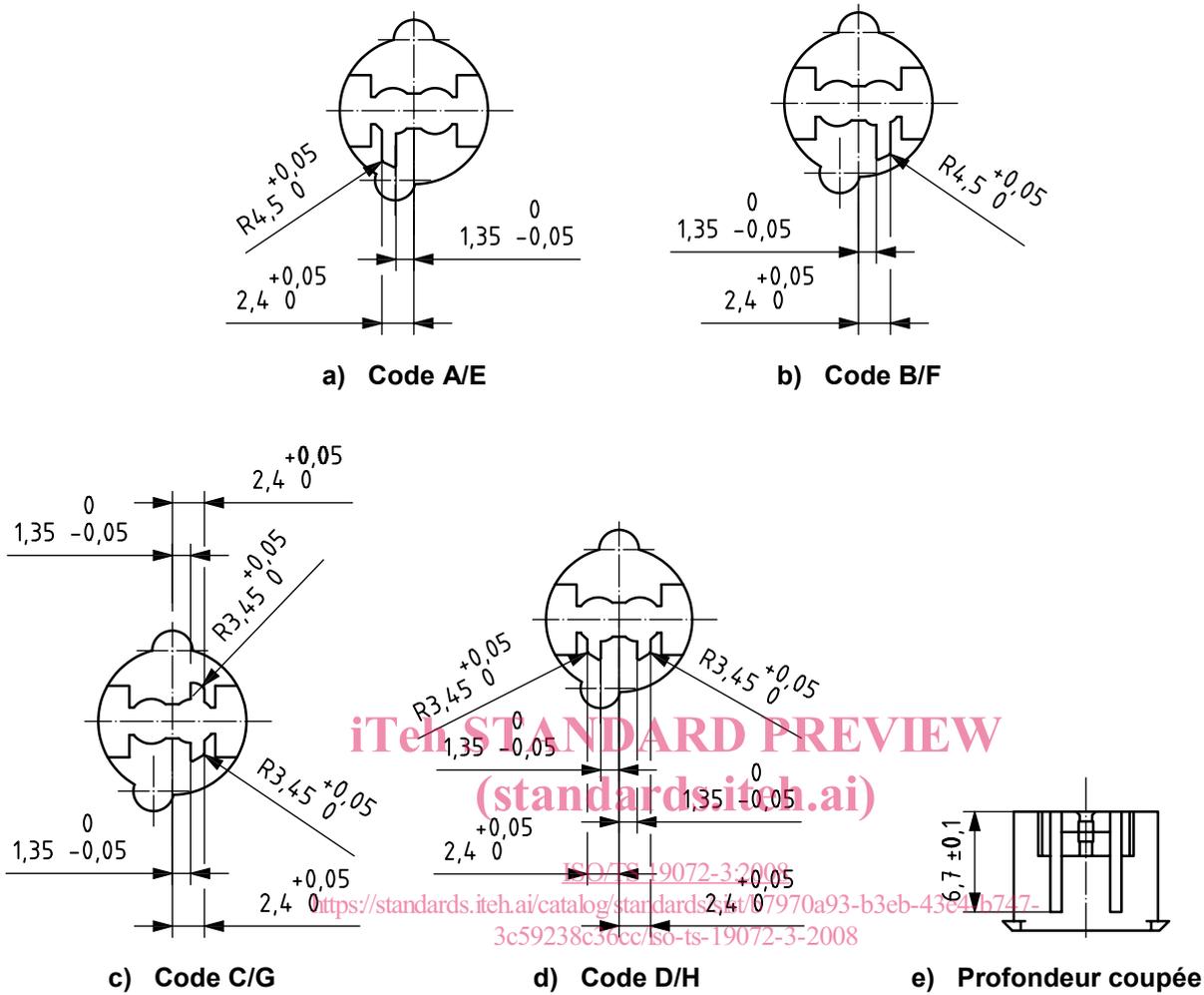


Figure 2 — Dimensions et position des codages-clés

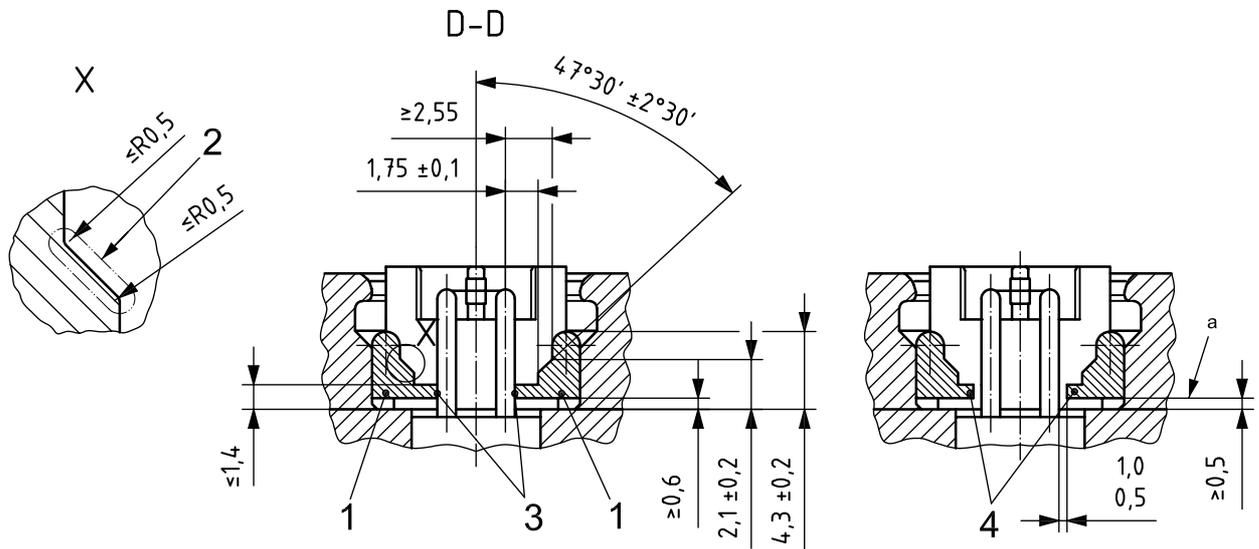
Tableau 1 — Types de codages et couleurs assignées

N°	Couleur RAL Description de couleur	3 voies				2 voies			
		A	B	C	D	E	F	G	H
9011	graphite black	X							
6017	may green		X						
2007	luminous bright orange			X					
4008	signal violet				X				
4006	traffic purple					X			
9003	signal white						X		
6027	light green							X	
1018	zinc yellow								X

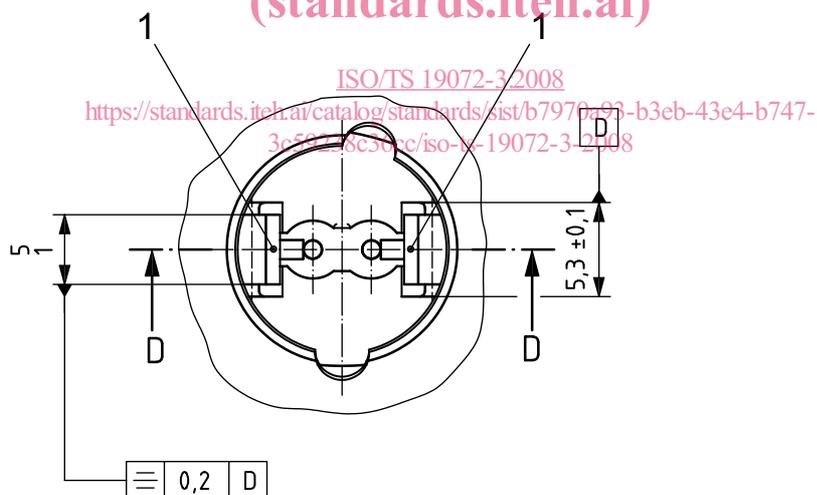
4.4 Dimensions et propriétés de la fonction court-circuit

Les dimensions de la zone d'activation de l'ouverture du circuit dans la bague porte-court-circuit doivent se conformer à la Figure 3.

Dimensions en millimètres



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)



Légende

- 1 espace réservé au court-circuit
 - 2 surface d'activation du court-circuit
 - 3 zone de contact du court-circuit
 - 4 position du court-circuit ouvert
- a Les deux courts-circuits doivent impérativement être activés simultanément par le connecteur.

Figure 3 — Dimensions de la zone d'activation de l'ouverture du court-circuit dans la bague porte-court-circuit