
**Véhicules routiers — Connecteurs
électriques à quatre contacts avec broches
et verrouillage direct —**

Partie 1:
Dimensions et classes d'application

iTeh STANDARD PREVIEW

Road vehicles — Four-pole electrical connectors with pins and twist lock —

Part 1: Dimensions and classes of application

ISO 15170-1:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5c35bef-1055-4c58-91f0-c0caeff26aab/iso-15170-1-2001>



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 15170-1:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5c35bef-1055-4c58-91f0-c0caeff26aab/iso-15170-1-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5c35bef-1055-4c58-91f0-c0caeff26aab/iso-15170-1-2001>

© ISO 2001

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.ch
Web www.iso.ch

Imprimé 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 3.

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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO 15170 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 15170-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 3, *Équipement électrique et électronique*.

L'ISO 15170 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Véhicules routiers — Connecteurs électriques à quatre contacts avec broches et verrouillage direct*:

- *Partie 1: Dimensions et classes d'application*
- *Partie 2: Essais et exigences*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 15170-1:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5c35bef-1055-4c58-91f0-c0caef26aab/iso-15170-1-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5c35bef-1055-4c58-91f0-c0caef26aab/iso-15170-1-2001>

Véhicules routiers — Connecteurs électriques à quatre contacts avec broches et verrouillage direct —

Partie 1: Dimensions et classes d'application

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 15170 spécifie les éléments, principalement les dimensions et classes d'application des connecteurs électriques ayant jusqu'à quatre broches et un verrouillage par baïonnette, nécessaires pour assurer l'interchangeabilité des deux parties des connexions électriques conformes à l'ISO 15170.

Ce type de connecteur est prévu pour les raccordements électriques utilisés sur les véhicules routiers de type camion, autobus et remorque, par exemple pour des équipements montés directement sur le moteur.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 15170. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO 15170 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 8092-4:1997, *Véhicules routiers — Connexions pour faisceaux de câblage électrique embarqués — Partie 4: Broches pour raccordements unipolaires et multipolaires — Dimensions et exigences particulières*

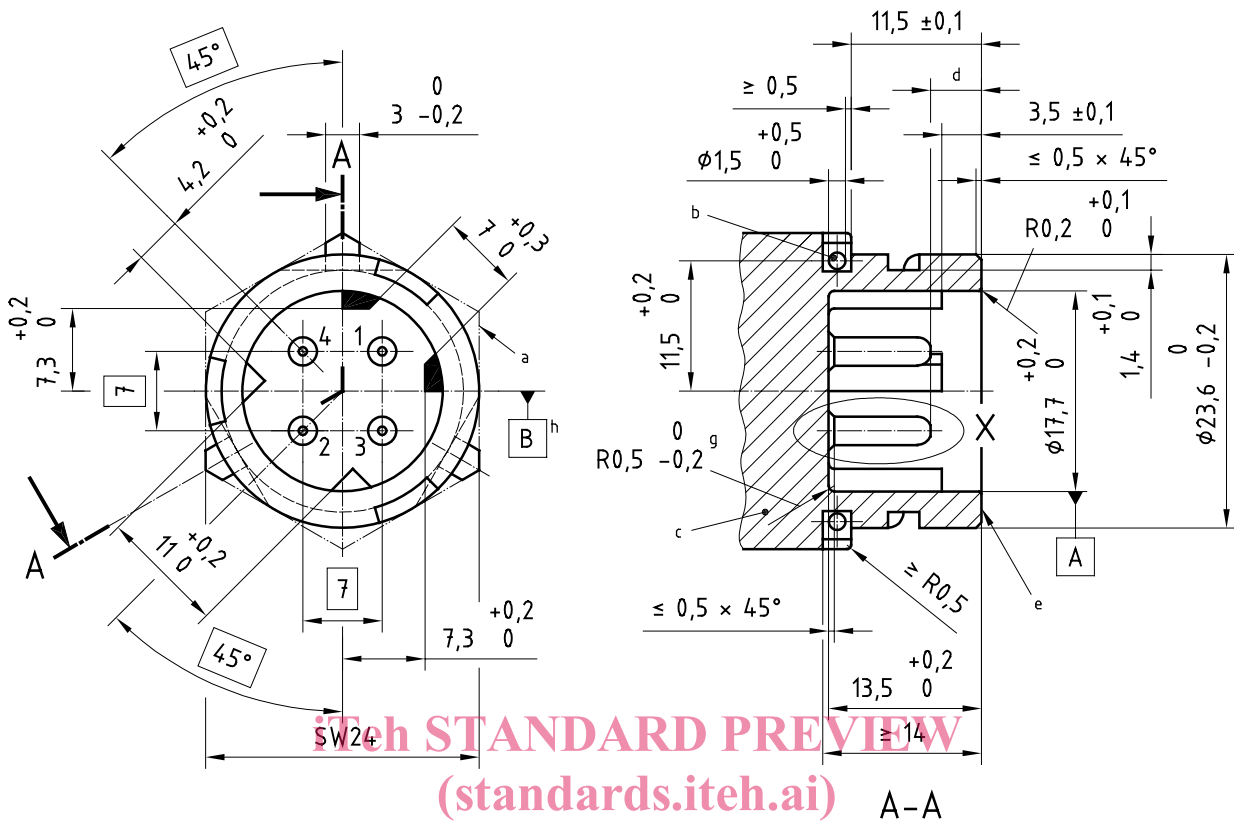
ISO 15170-2:2001, *Véhicules routiers — Connecteurs électriques à quatre contacts avec broches et verrouillage direct — Partie 2: Essais et exigences*

3 Dimensions

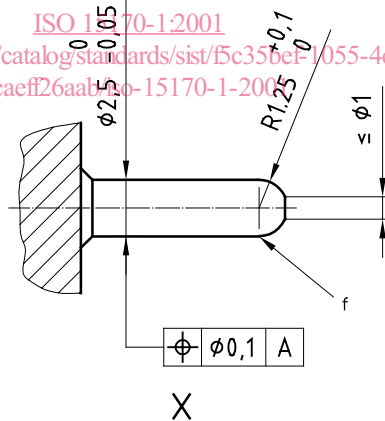
Les dimensions du connecteur doivent être conformes aux spécifications des Figures 1, 2 et 3.

Les détails non spécifiés sont laissés à l'initiative du fabricant.

Les connecteurs libres des coupleurs doivent être fabriqués de telle façon que l'accouplement des deux connecteurs satisfasse aux exigences de l'ISO 15170-2.



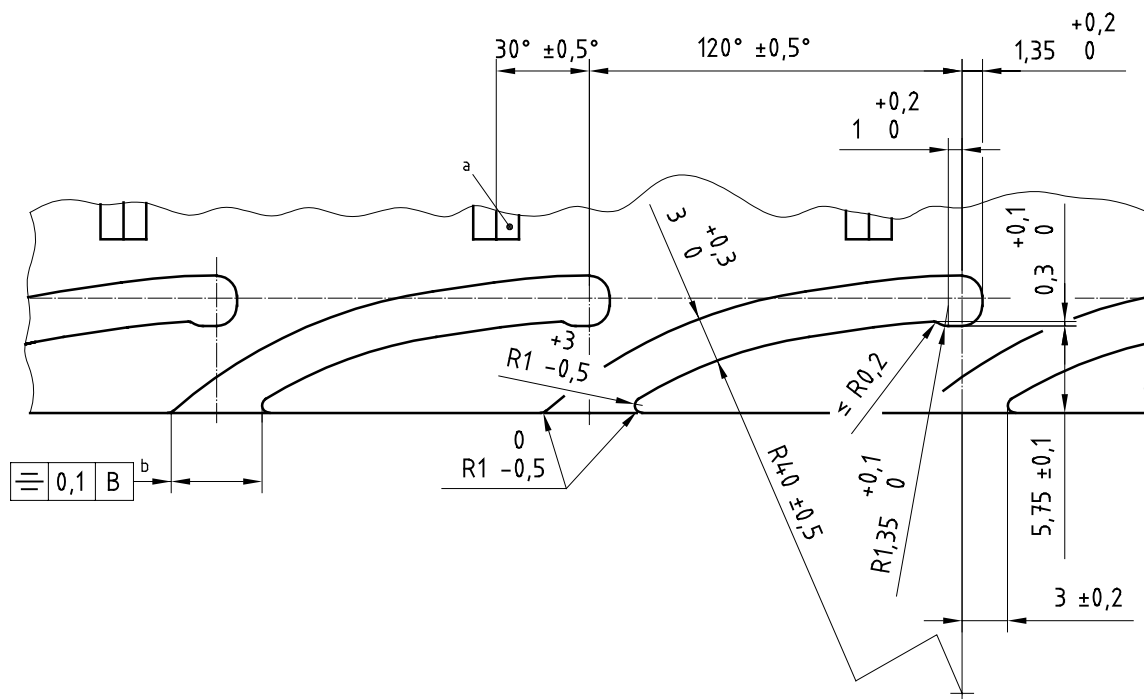
ISO 15170-1:2001
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5c35bef-1055-4c58-91f0-c0caeff26aab/iso-15170-1-2001>



- a Différents contours sont autorisés.
- b Trou pour le dispositif de sécurité. Le contour extérieur de l'œil doit se situer à l'intérieur du contour de l'hexagone de 24 mm.
- c Les dimensions, l'étanchéité et la fixation du câble sont laissées à la discrétion du fabricant.
- d Type A: $(4,5 \pm 0,1)$ mm; type B: $(4,5^{+0,5}_{-0,4})$ mm.
- e Surface d'étanchéité (aucune bavure ni strie n'est autorisée).
- f Pas de zone de transition.
- g Circulaire.
- h Voir Figure 2.

Figure 1 — Dimensions des connecteurs fixes, de type A, et des connecteurs libres, de type B (représentés avec le code préférentiel 1)

Dimensions en millimètres



- a Œil de verrouillage.
- b Voir Figure 1.

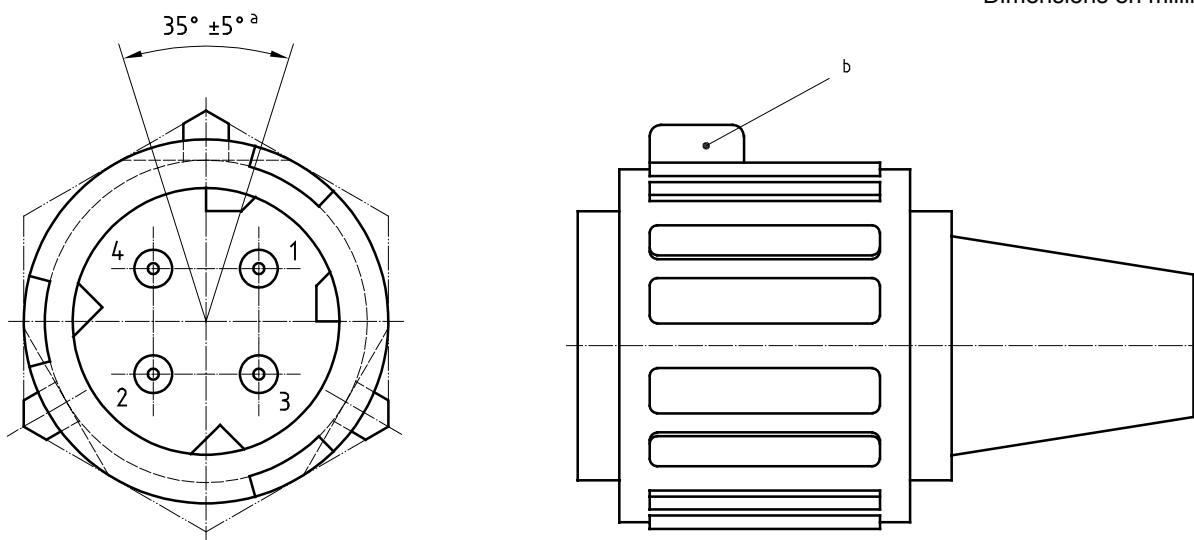
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Figure 2 — Illustration du verrouillage par baïonnette au fond de la gorge

ISO 15170-1:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5c35bef-1055-4c58-91f0-c0caeff26aab/iso-15170-1-2001>

Dimensions en millimètres



a) Zone de marquage au niveau du connecteur fixe ou du connecteur libre

b) Marquage au niveau du connecteur libre du coupleur

- a Zone de marquage positif.
- b Marquage positif de la position de la bague d'accouplement en position pour la connexion.

Figure 3 — Marquage

4 Classes d'application

Les classes d'application K1, K2 et K3 sont spécifiées dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Classes d'application

Classe	Matériau de la surface de contact (revêtement)	Plage des températures de contact °C	Accélération maximale des vibrations m/s ²
K1	Sn	– 40 à + 120	200
K2	Sn	– 40 à + 120	300
K3	Ag	– 40 à + 140 ^a	300

^a Des températures supérieures doivent faire l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur.

5 Désignation

EXEMPLE 1 Un connecteur fixe (de type A) avec codage préférentiel 1, équipé de trois contacts, numéros de contacts 1, 2 et 3 (code 3.1 dans le Tableau 2), avec contacts étamés (Sn) et résistant aux contraintes de la classe K1, est désigné:

Connecteur ISO 15170 - A1-3.1-Sn/K1

EXEMPLE 2 Un connecteur libre (de type B) avec codage préférentiel 1, équipé de deux contacts, numéros de contacts 1 et 3 (code 2.2 dans le Tableau 2), avec contacts argentés (Ag) pour codage 1 des dimensions du sertissage, et résistant aux contraintes de la classe K3, est désigné:

Connecteur ISO 15170-B1-2.2-1-Ag/K3

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5c35bef-1055-4c58-91f0-c0caeff26aab/iso-15170-1-2001>
 ISO 15170-1:2001

6 Codage

Le Tableau 2 donne le codage de la disposition des contacts, avec les variantes préférentielles.

Si, dans ce tableau, la gamme des codes produits par les diverses affectations de contacts avec le code 1 ne suffit pas, les codages mécaniques suivants doivent être utilisés, dans l'ordre indiqué.

- a) Le codage de couleur spécifié à la Figure 4 doit être appliqué. Le codage de couleur n'est pas exigé pour la bague d'arrêt.
- b) Un codage supplémentaire peut être appliqué selon une convention entre le fabricant et l'utilisateur.
- c) Pour le raccordement de dispositifs pour lesquels la polarité de l'alimentation en courant continu est essentielle, le contact numéro 1 doit être utilisé pour la polarité positive.

Tableau 2 — Codage de la disposition des contacts (les variantes préférentielles sont indiquées en gras; voir 7.4 pour l'explication des symboles)

Nombre de contacts	Désignation des contacts				Code
	1	2	3	4	
2	X	X	–	–	2.1
	X	–	X	–	2.2
	X	–	–	X	2.3
	–	X	X	–	2.4
	–	X	–	X	2.5
	–	–	X	X	2.6
3	X	X	X	–	3.1
	X	X	–	X	3.2
	X	–	X	X	3.3
	–	X	X	X	3.4
	X ⁺²	X	X ⁺²	–	3.5
	X	X ⁺¹	–	X ⁺¹	3.6
4	X	X	X	X	4.1
	X	X ⁺¹	X	X ⁺¹	4.2
	X ⁺²	X	X ⁺²	X	4.3
	X⁺²	X⁺¹	X⁺²	X⁺¹	4.4

ISO 15170-1:2001
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5c35bef-1055-4c58-91f0-c0caeff26aab/iso-15170-1-2001>

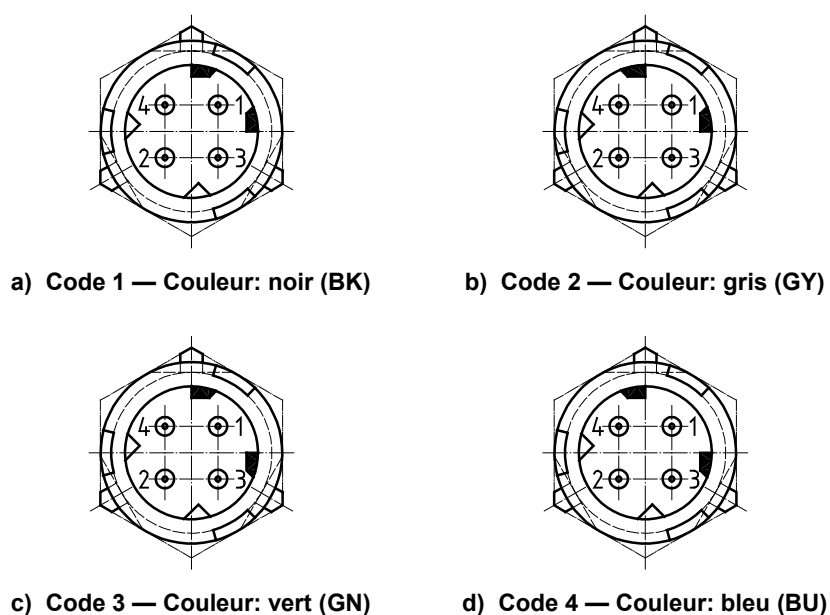


Figure 4 — Codage mécanique et codage de couleur