

---

---

**Véhicules routiers — Connecteurs  
électriques pour dispositifs de freinage —**

**Partie 2:**

Connecteurs pour systèmes à tension  
nominale de 12 V

iTeh STANDARD PREVIEW

*Road vehicles — Electrical connectors for braking systems —*

*Part 2: Connectors for 12 V nominal supply voltage*

ISO 7638-2:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d9463bd0-f71d-439c-822b-5695712bd805/iso-7638-2-1997>

## 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 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.

La Norme internationale ISO 7638-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 3, *Équipement électrique et électronique*.

Conjointement à l'ISO 7638-1, cette première édition de l'ISO 7638-2 annule et remplace l'ISO 7638:1985, dont elles constituent une révision majeure.

L'ISO 7638 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Véhicules routiers — Connecteurs électriques pour dispositifs de freinage*:

— *Partie 1: Connecteurs pour systèmes à tension nominale de 24 V*

— *Partie 2: Connecteurs pour systèmes à tension nominale de 12 V*

**ITEH STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d9463bd0-f71d-439c-822b-5695712bd805/iso-7638-2-1997>

© ISO 1997

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation

Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Internet central@iso.ch

X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

# Véhicules routiers — Connecteurs électriques pour dispositifs de freinage —

## Partie 2:

## Connecteurs pour systèmes à tension nominale de 12 V

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 7638 prescrit les connecteurs électriques destinés aux dispositifs de freinage, ainsi que l'affectation de leurs contacts, pour la connexion électrique entre véhicules tracteurs et véhicules tractés équipés de systèmes de tension d'alimentation nominale de 12 V.

En outre, la présente partie de l'ISO 7638 prescrit un socle factice utilisé pour recevoir et loger la fiche lorsqu'elle est débranchée.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

### 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 7638. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 7638 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 4009:1989, *Véhicules tracteurs — Montage des dispositifs d'accouplements électriques sur la traverse arrière.*

ISO 4091:1992, *Véhicules routiers — Connecteurs pour connexions électriques entre véhicules tracteurs et remorques — Méthodes d'essai et caractéristiques de fonctionnement.*

ISO 4091:1992/Amd.1:1997, *Véhicules routiers — Connecteurs pour connexions électriques entre véhicules tracteurs et remorques — Méthodes d'essai et caractéristiques de fonctionnement.*

ISO 4141-1:—<sup>1)</sup>, *Véhicules routiers — Câbles de raccordement multiconducteurs — Partie 1: Méthodes d'essai et exigences pour les câbles gainés à performances de base.*

ISO 4141-2:—<sup>1)</sup>, *Véhicules routiers — Câbles de raccordement multiconducteurs — Partie 2: Méthodes d'essai et exigences pour les câbles gainés à hautes performances.*

ISO 4141-3:—<sup>1)</sup>, *Véhicules routiers — Câbles de raccordement multiconducteurs — Partie 3: Construction, dimensions et marquage des câbles gainés basse tension non blindés.*

ISO 7638-1:1997, *Véhicules routiers — Connecteurs électriques pour dispositifs de freinage — Partie 1: Connecteurs pour systèmes à tension nominale de 24 V.*

1) À publier. (Révision de l'ISO 4141:1988)

ISO 11992-1:—<sup>2)</sup>, *Véhicules routiers utilitaires — Connexions électriques entre véhicules tracteurs et véhicules tractés — Échange de données numériques — Partie 1: Couche physique et couche liaison de données.*

ISO 11992-2:—<sup>2)</sup>, *Véhicules routiers utilitaires — Connexions électriques entre véhicules tracteurs et véhicules tractés — Échange de données numériques — Partie 2: Couche application pour l'équipement de freinage.*

ISO 12098:1994, *Véhicules utilitaires équipés d'un système électrique 24 V — Connecteurs à 15 contacts pour liaison entre le véhicule tracteur et le véhicule tracté — Dimensions et affectation des contacts.*

CEI 529:1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP).*

### 3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 7638, les définitions suivantes s'appliquent.

#### 3.1 socle factice

socle destiné à recevoir la fiche quand celle-ci est débranchée

#### 3.2 éjecteur

partie du socle (mais non du socle factice) prévue pour le désaccouplement automatique de la prise, lorsque le dispositif de verrouillage n'est pas opérationnel

### 4 Caractéristiques dimensionnelles

Les détails non prescrits sont laissés à la discrétion du fabricant.

Les contacts doivent être flottants et doivent être alignés sur leur position de référence lorsque la fiche et le socle sont connectés.

Les bornes des contacts n° 1 et 4 peuvent être raccordées à plus d'un conducteur unique.

#### 4.1 Fiche

Les caractéristiques dimensionnelles de la fiche doivent être telles qu'indiquées à la figure 1.

La conception du dispositif de verrouillage doit prendre en compte l'espace requis pour les vis utilisées pour fixer le socle (voir coupe B-B à la figure 2).

#### 4.2 Socle

Les caractéristiques dimensionnelles du socle doivent être telles qu'indiquées à la figure 2.

Le couvercle est dessiné en position ouverte. Il doit se refermer automatiquement lorsque que la fiche est débranchée. Son angle d'ouverture doit être d'au moins 120°.

#### 4.3 Socle factice

Les caractéristiques dimensionnelles du socle factice doivent être telles qu'indiquées à la figure 3.

Le couvercle est dessiné en position ouverte. Il doit se refermer automatiquement lorsque la fiche est débranchée.

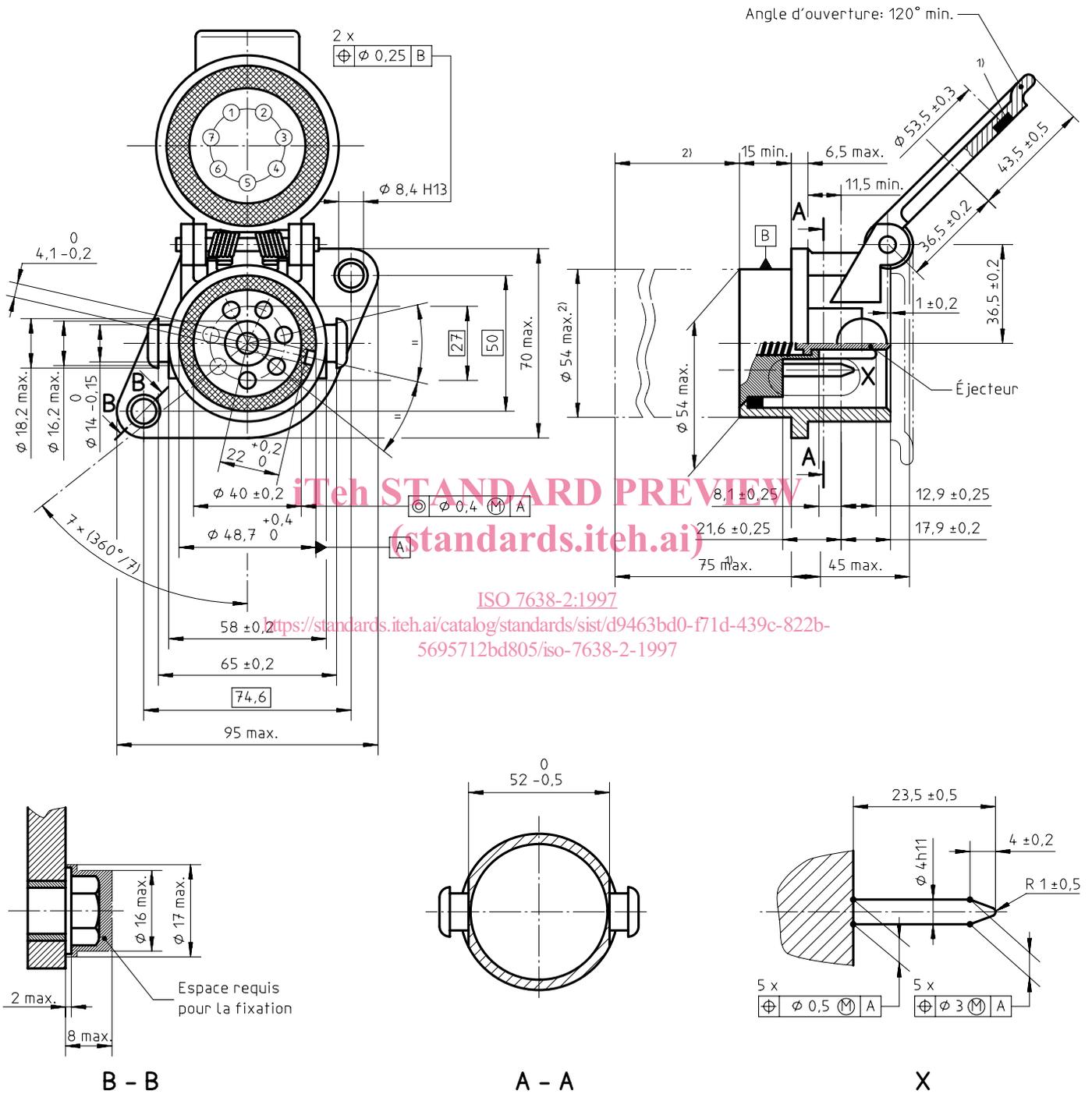
Pour l'angle d'ouverture, voir la figure 3.

---

2) À publier.



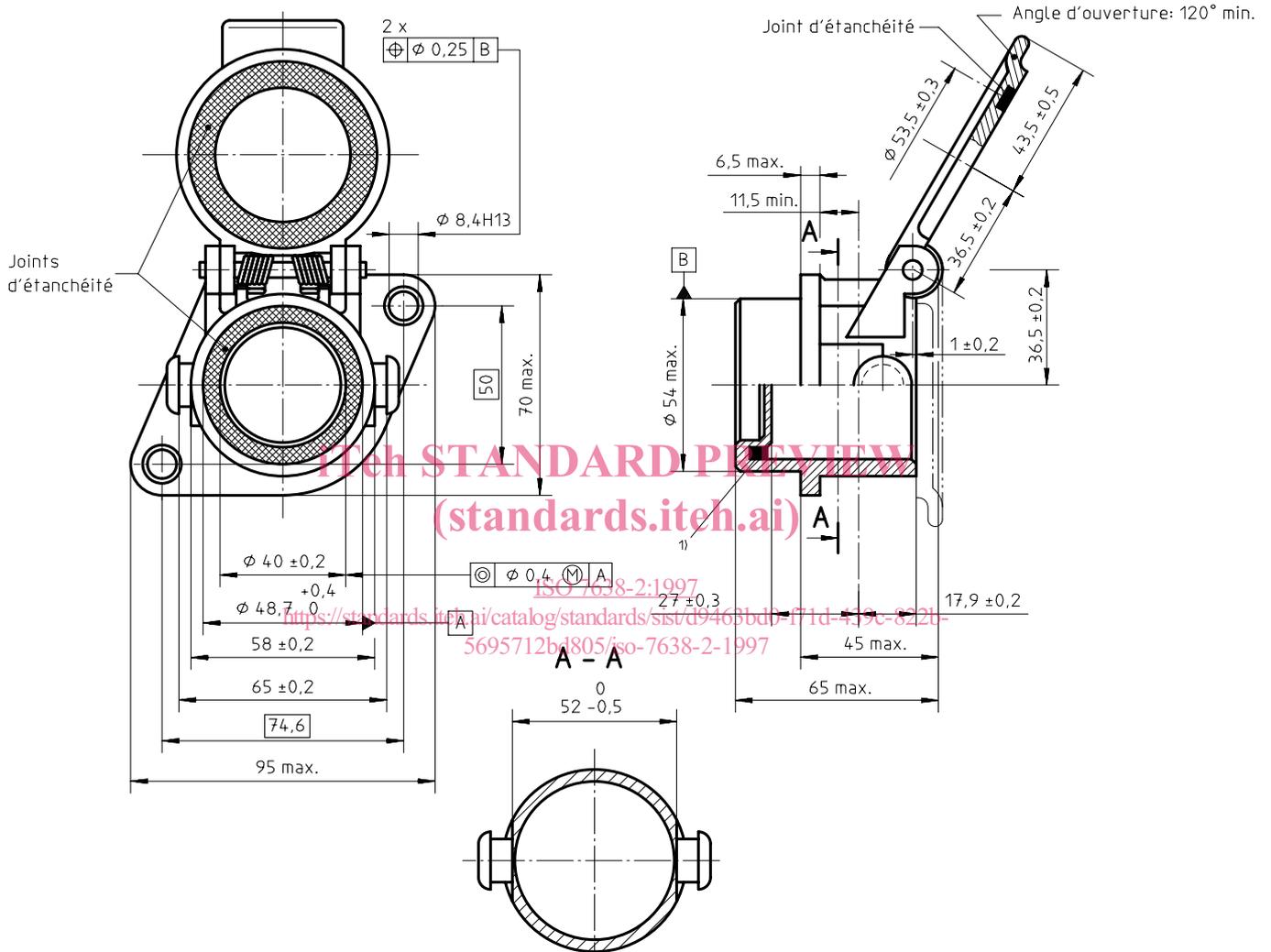
Dimensions en millimètres



- 1) Le joint doit être monté de telle façon qu'il ne puisse pas se libérer en usage courant.
- 2) Pour les produits existants dont la sortie du câble est montée par l'arrière, le diamètre extérieur de cette sortie peut être supérieur, sous réserve d'acceptation par le constructeur de véhicules. Cependant, pour assurer l'interchangeabilité du socle, il est recommandé, en vue d'applications futures, que le diamètre extérieur maximal soit de 54 mm sur une longueur maximale de 75 mm.

Figure 2 — Socle

Dimensions en millimètres



1) Le joint doit être monté de telle façon qu'il ne puisse pas se libérer en usage courant.

Figure 3 — Socle factice

## 5 Application du connecteur

### 5.1 Positions du socle et de la fiche

Le câble spiralé est monté sur le véhicule tracteur de semi-remorques (tracteur à sellette). Le câble spiralé peut être raccordé au circuit électrique à bord du véhicule tracteur, avec ou sans raccordement (voir figure 4). Si un connecteur est utilisé, un mécanisme de fixation additionnel du câble spiralé sur le véhicule tracteur est recommandé.

Le câble non spiralé est monté sur la remorque à timon. Ainsi, le véhicule tracteur de remorques (tracteur à chape d'attelage) doit être équipé d'un socle monté à l'arrière du véhicule (voir figure 4).

La position du connecteur installé sur le véhicule tracteur doit être conforme à l'ISO 4009.

### 5.2 Espace libre autour de la connexion

L'espace libre minimal autour de la connexion est prescrit à la figure 5.

### 5.3 Affectation des contacts

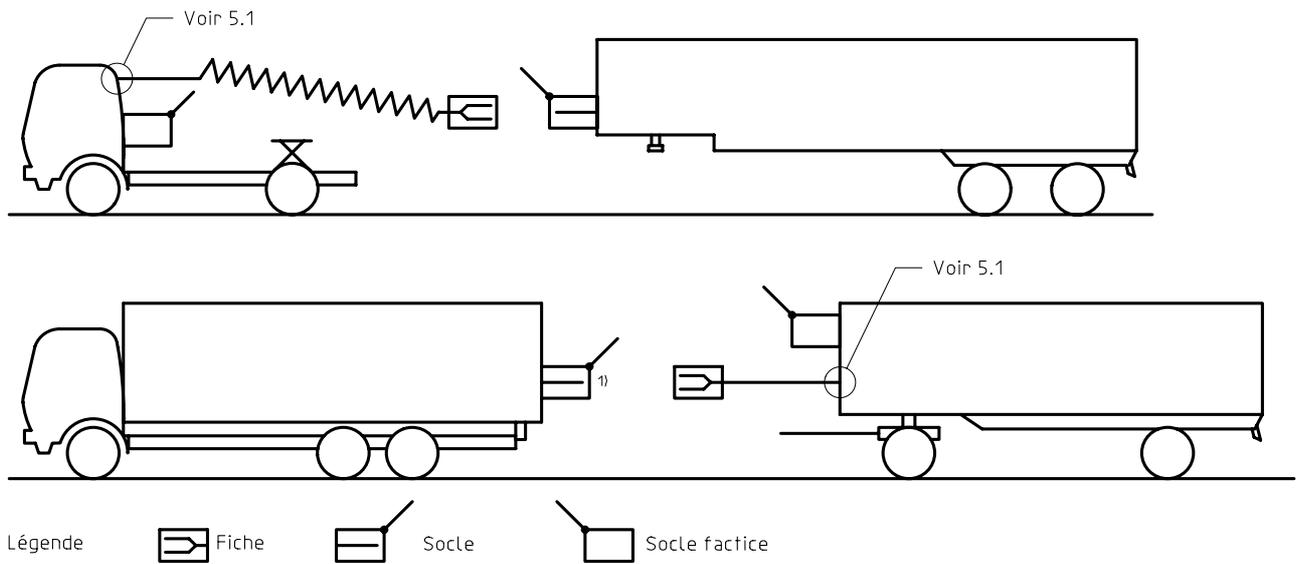
L'affectation des contacts du connecteur doit être conforme aux prescriptions du tableau 1.

Tableau 1 — Affectation des contacts

Contact n°	Fonction
1	plus électrovalve
2	plus électronique
3	moins électronique
4	moins électrovalve
5	dispositif d'alarme <sup>1)</sup>
6	CANH <sup>2)</sup>
7	CANL <sup>2)</sup>

1) Le dispositif d'alarme est commandé par le biais du contact n° 5. Ce contact est en circuit ouvert en fonctionnement normal (voir figure 6).

2) Conformément à l'ISO 11992-1 et à l'ISO 11992-2.

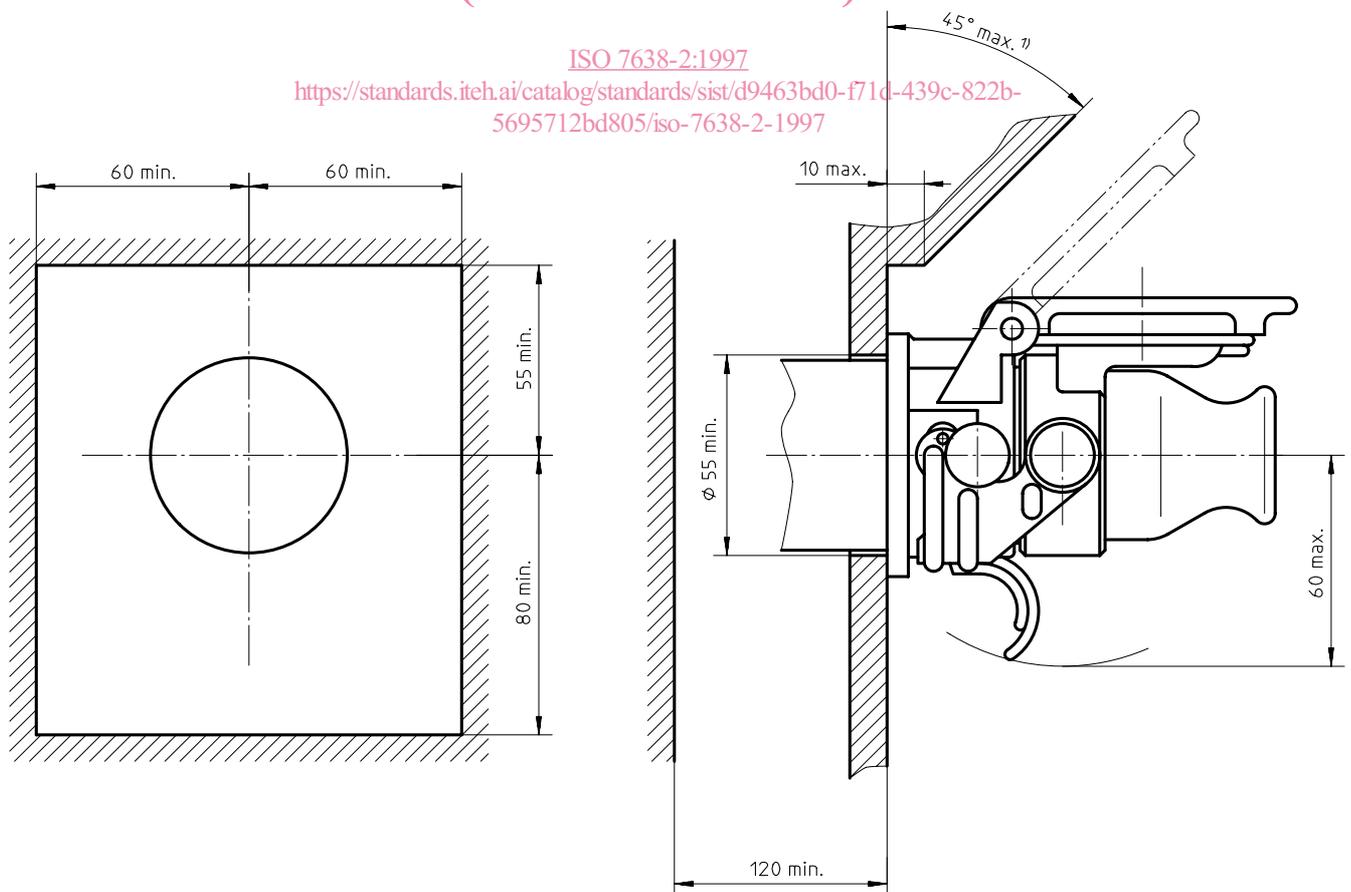


1) Conformément à l'ISO 4009.

Figure 4 — Positions des connexions électriques

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 7638-2:1997  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d9463bd0-f71d-439c-822b-5695712bd805/iso-7638-2-1997>



1) L'angle de 45° max. s'étend au-dessus de l'espace libre horizontal.

Figure 5 — Espace libre autour de la connexion