

22

Norme internationale



3731

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

## Véhicules routiers — Liaisons électriques entre véhicules tracteurs et véhicules remorqués avec équipement électrique 24 V — Type 24 S (supplémentaire)

*Road vehicles — Electrical connections between towing vehicles and trailers with 24 V electrical equipment — Type 24 S (supplementary)*

Deuxième édition — 1980-07-15

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 3731:1980](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/89992b30-828c-4e24-a7fa-10f173ca7012/iso-3731-1980)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/89992b30-828c-4e24-a7fa-10f173ca7012/iso-3731-1980>

CDU 629.11.066

Réf. n° : ISO 3731-1980 (F)

**Descripteurs** : véhicule routier, véhicule routier tracteur, véhicule routier tracté, remorque, connexion électrique, connecteur électrique, spécification, interchangeabilité, dimension, tolérance de dimension, marquage.

Prix basé sur 4 pages

## 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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 3731 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, et a été soumise aux comités membres en février 1979.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Corée, Rép. de	Nouvelle-Zélande
Allemagne, R.F.	Egypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas
Autriche	Espagne	Pologne
Belgique	France	Roumanie
Brésil	Italie	Suède
Chili	Japon	Tchécoslovaquie
Corée, Rép. dém. p. de	Mexique	Turquie

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Royaume-Uni  
URSS

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3731-1976).

# Véhicules routiers — Liaisons électriques entre véhicules tracteurs et véhicules remorqués avec équipement électrique 24 V — Type 24 S (supplémentaire)

NOTE — Les modifications par rapport à la première édition sont indiquées par un trait vertical dans la marge.

## 1 Objet

La présente Norme internationale fixe des spécifications susceptibles de permettre, au moyen de la prise type 24 S comportant un socle et une fiche, l'interchangeabilité des liaisons électriques supplémentaires entre véhicules tracteurs et véhicules remorqués (voir figure 3).

Ces socles et ces fiches ne sont pas interchangeables avec les socles et fiches type 24 N (normal). (Voir ISO 1185.)

## 2 Domaine d'application

Ces spécifications s'appliquent à des véhicules munis d'équipements électriques fonctionnant sous une tension nominale de 24 V.

## 3 Références

ISO 1185, *Véhicules routiers — Liaisons électriques entre véhicules tracteurs et véhicules remorqués avec équipement électrique 24 V — Type 24 N (normal)*.

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

## 4 Caractéristiques générales

### 4.1 Nombre de contacts nécessaires

Les fonctions des sept contacts sont indiquées ci-après :

- 1 Masse.
- 2 Sans affectation.<sup>1)</sup>
- 3 Feu-marche arrière.
- 4 Alimentation en puissance.
- 5 Contrôle par mise à la masse.

- 6 Alimentation en puissance supplémentaire.
- 7 Feu-brouillard arrière.

### 4.2 Disposition des contacts

La disposition des contacts est représentée sur les figures 1 (socle) et 2 (fiche).

Les numéros mentionnés correspondent à ceux qui sont indiqués en 4.1.

### 4.3 Socle

Le socle doit être fixé à l'arrière du véhicule tracteur dans le cas d'un train routier. Il doit être fixé sur la semi-remorque dans le cas d'un train routier articulé.<sup>2)</sup>

Le socle comporte :

- 6 broches de contact (nos 2 à 7);
- 1 douille élastique (n° 1) correspondant à la broche n° 1 de la fiche.

Le contact n° 1 doit être isolé, comme dans les autres contacts. Après montage, le contact n° 1 peut être relié à la masse du véhicule.

Le diamètre intérieur de la douille n° 1 doit être choisi de telle façon que la broche correspondante de la fiche puisse y être introduite avec un effort modéré, mais en assurant un bon contact électrique.

Chacune des bornes arrière doit pouvoir recevoir deux conducteurs d'au moins 1,5 mm<sup>2</sup> de section.

Les désignations des contacts doivent être inscrites en signes inaltérables d'au moins 2 mm de hauteur sur la partie intérieure du couvercle du socle et sur la face de raccordement des conducteurs. Ces signes, qui ne doivent pas nécessairement être des chiffres, peuvent être différents de ceux indiqués sur la figure 1, pourvu que l'emplacement spécifié pour les broches des différentes fonctions soit respecté.

1) Ce contact doit être conservé libre en attendant des décisions ultérieures de l'ISO.

2) Si on le désire, un socle peut également être fixé sur l'avant de la remorque ou sur le tracteur dans le cas d'un train routier articulé.

Le socle doit être muni d'un couvercle, étanche aux projections d'eau, qui doit se fermer automatiquement lors du retrait de la fiche. Le couvercle articulé sur le socle doit comporter un ergot de verrouillage retenant la fiche lorsqu'elle est en place.

Toutes les parties métalliques du socle doivent être constituées de matériaux résistant à la corrosion, ou être efficacement protégées contre la corrosion.

#### 4.4 Fiche

La fiche doit être solidaire de la remorque dans le cas d'un train routier, et du tracteur dans le cas d'un train routier articulé.<sup>1)</sup>

La fiche comporte :

- 6 douilles élastiques correspondant aux broches nos 2 à 7;
- 1 broche de contact (n° 1).

Le diamètre intérieur des douilles nos 2 à 7 doit être choisi de telle façon que les broches correspondantes du socle puissent y être introduites avec un effort modéré, mais en assurant un bon contact électrique.

Chacune des bornes arrière doit pouvoir recevoir un conducteur d'au moins 2,5 mm<sup>2</sup> de section.

Les désignations des contacts doivent être inscrites en signes inaltérables d'au moins 2 mm de hauteur sur la face de raccordement des conducteurs. Ces signes, qui ne doivent pas nécessairement être des chiffres, peuvent être différents de ceux indiqués sur la figure 2, pourvu que l'emplacement spécifié pour les broches des différentes fonctions soit respecté.

Toutes les parties métalliques de la fiche doivent être constituées de matériaux résistant à la corrosion, ou être efficacement protégées contre la corrosion.

Le fabricant doit prévoir des moyens pour fixer le câble et le rendre étanche.

#### 4.5 Affectation des couleurs du câble

Les couleurs des fils du câble de jonction à sept conducteurs sont affectées aux différents circuits comme indiqué ci-après :

Contact n°	Circuit	Couleur du fil
1	Masse	blanc
2	Sans affectation	noir
3	Feu-marche arrière	jaune
4	Alimentation en puissance	rouge
5	Contrôle par mise à la masse	vert
6	Alimentation en puissance supplémentaire	brun
7	Feu-brouillard arrière	bleu

#### 4.6 Marquage distinctif

La prise 24 S doit se distinguer de la prise 24 N (voir ISO 1185) par une couleur différente au moins des isolants et/ou du couvercle.

Une couleur claire et inaltérable doit être utilisée pour la prise 24 S.

#### 4.7 Montage de l'ensemble socle-fiche

Les cotes d'encombrement à respecter autour de la prise sont indiquées à la figure 3.

L'emplacement sur le véhicule tracteur est spécifié dans l'ISO 4009.

STANDARD PREVIEW  
(standardsiten.ai)

ISO 3731:1980  
http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6932270-028c-4e27-a71a-101175ca7012/iso-3731-1980

1) Si on le désire, un socle peut également être fixé sur l'avant de la remorque ou sur le tracteur dans le cas d'un train routier articulé.



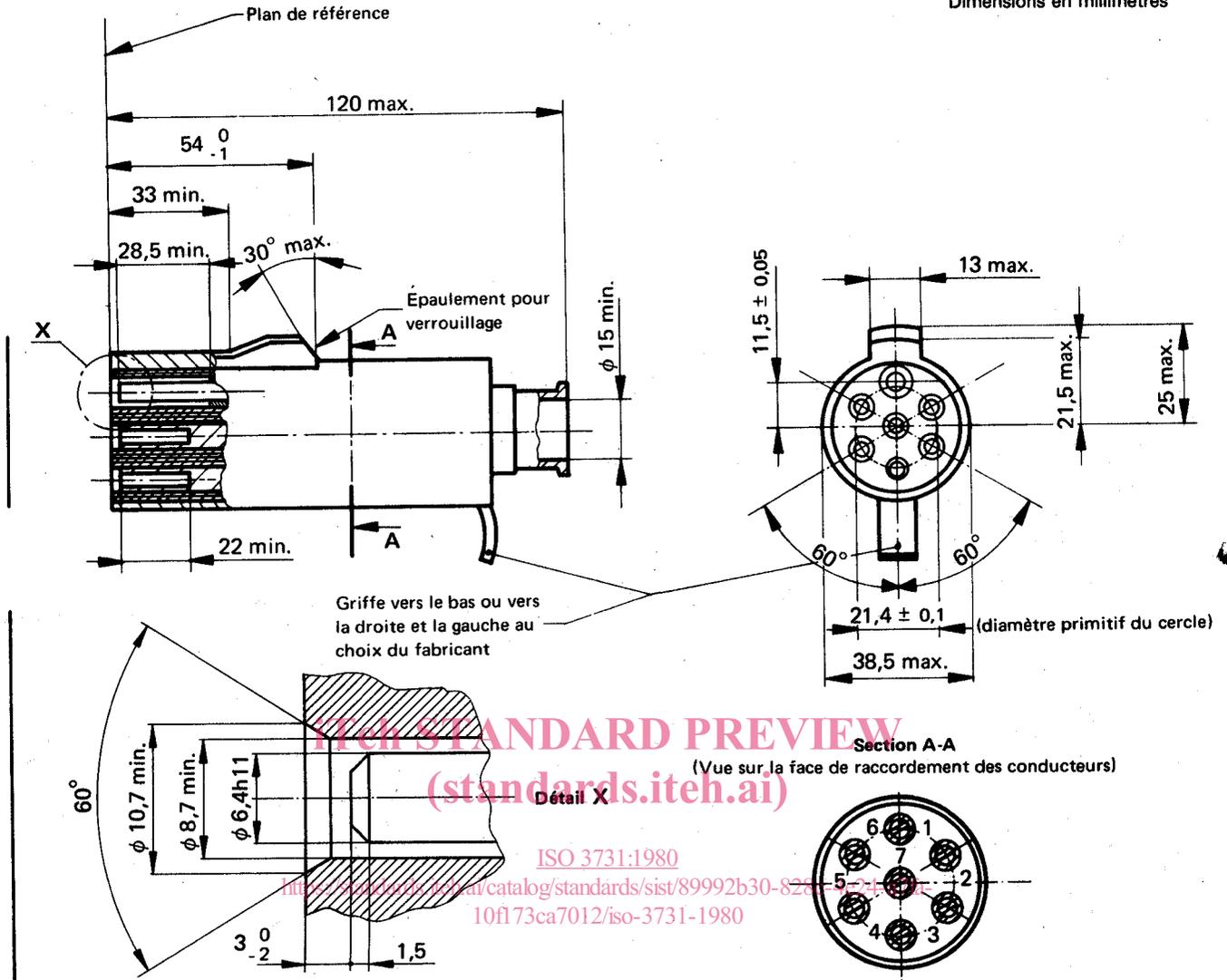
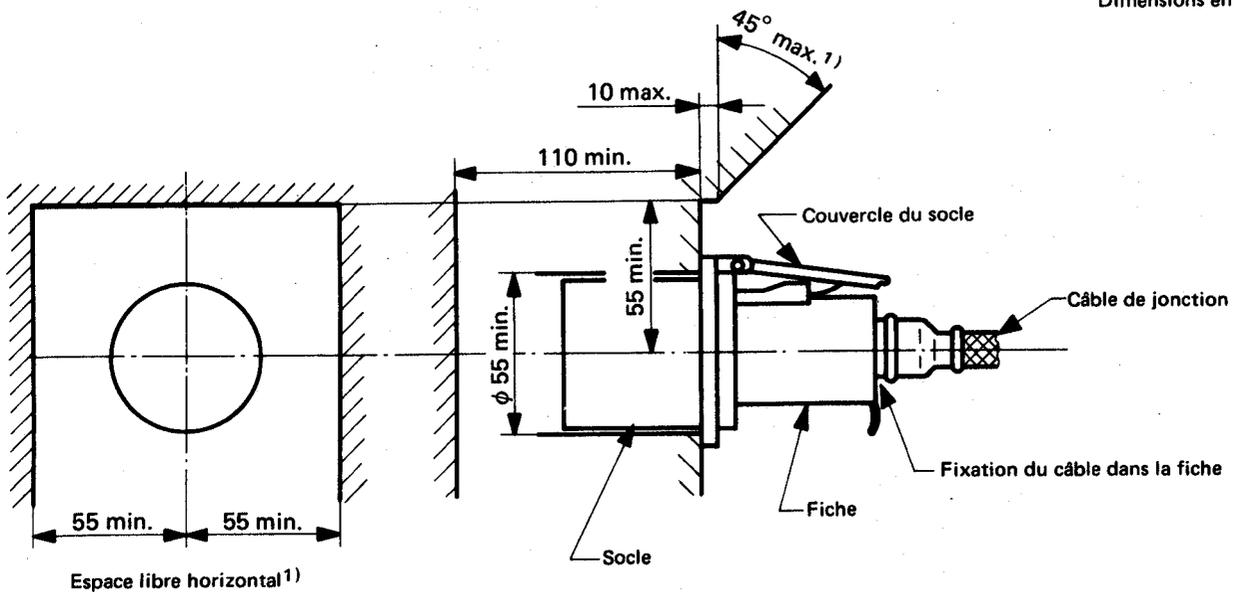


Figure 2 — Fiche



1) L'angle de 45° max. doit être continu le long de l'espace libre horizontal.

Figure 3 — Ensemble socle et fiche (espace libre)