

---

Norme internationale



5866

---

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

---

**Aéronefs — Relais de commutation à socle 2A et 3A,  
type II, avec raccordements à sertir — Dimensions  
d'encombrement et de fixation**

*Aircraft — 2 and 3A plug-in base change-over relays, Type II, with crimped connections — Clearance and fixing dimensions*

Première édition — 1983-11-01

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

[ISO 5866:1983](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03b55403-5de5-4ead-af04-3a966e3d97d4/iso-5866-1983)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03b55403-5de5-4ead-af04-3a966e3d97d4/iso-5866-1983>

---

CDU 621.318.5 : 629.7

Réf. n° : ISO 5866-1983 (F)

**Descripteurs** : industrie aéronautique, aéronef, relais électrique, relais à fiches, dimension, tolérance de dimension, désignation.

Prix basé sur 7 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 5866 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 20, *Aéronautique et espace*, et a été soumise aux comités membres en avril 1982.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Egypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas
Australie	Espagne	Roumanie
Autriche	France	Suède
Belgique	Irlande	Tchécoslovaquie
Brésil	Italie	URSS
Canada	Pakistan	USA

[ISO 5866:1983](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03b55403-5de5-4ead-af04-3a966e3d97d4/iso-5866-1983)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03b55403-5de5-4ead-af04-3a966e3d97d4/iso-5866-1983>

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

Allemagne, R.F.  
Chine  
Royaume-Uni

# Aéronefs — Relais de commutation à socle 2A et 3A, type II, avec raccordements à sertir — Dimensions d'encombrement et de fixation

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les dimensions et spécifie la fixation et la désignation des relais de commutation inverseurs à socle 2A et 3A bipolaires et 3A tétrapolaires, type II, avec raccordements à sertir, utilisés à bord des aéronefs.

Les caractéristiques et les performances de ces relais feront l'objet de Normes internationales ultérieures.

## 2 Référence

ISO 1101, *Dessins techniques — Tolérancement géométrique — Tolérancement de forme, orientation, position et battement — Généralités, définitions, symboles, indications sur les dessins.*

## 3 Définition

**relais à socle type II** : Relais à socle dont les dimensions et la fixation sont conformes à l'un des modèles décrits dans la présente Norme internationale.

## 4 Dimensions

### 4.1 Relais inverseurs à socle 2A et 3A bipolaires et 3A tétrapolaires

Les relais inverseurs à socle bipolaires et tétrapolaires 2A et 3A comprennent les relais qui possèdent ou non un dispositif de protection mécanique des raccordements.

#### 4.1.1 Relais sans dispositif de protection mécanique des raccordements

Les dimensions de ces relais à socle sont représentées sur la figure 1 et spécifiées dans le tableau 1.

Dimensions en millimètres (valeurs en inches entre parenthèses)

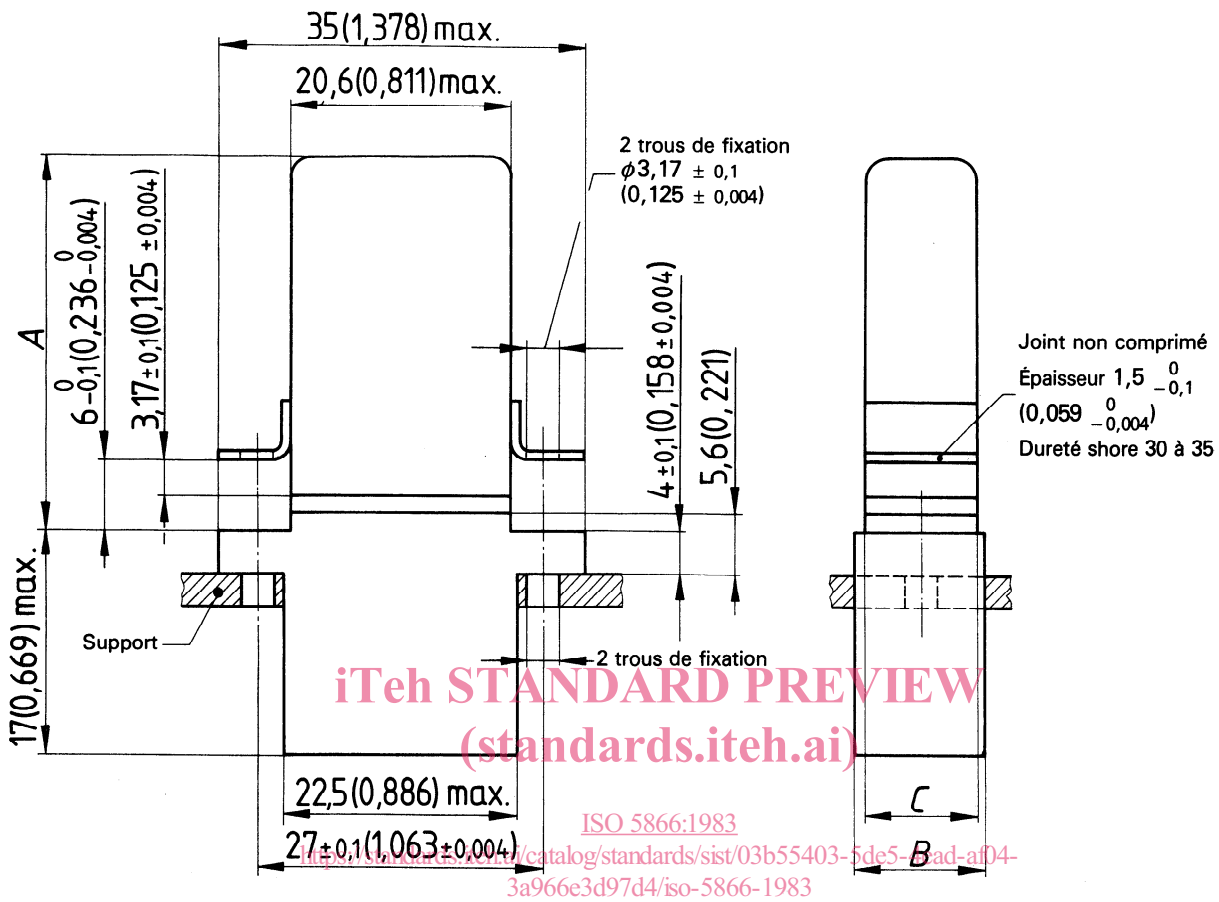


Figure 1 – Relais sans dispositif de protection mécanique des raccordements

Tableau 1

Dimension max.	Relais inverseurs 2A bipolaires		Relais inverseurs 3A bipolaires		Relais inverseurs 3A tétrapolaires	
	mm	in	mm	in	mm	in
A	19	0,748	39	1,536	39	1,536
B	12,5	0,492	12,5	0,492	22,5	0,886
C	10,4	0,410	10,4	0,410	20,6	0,811

NOTES

- 1 Toutes les sorties doivent être repérées sur chaque face de raccordement du socle.
- 2 Une sortie de bobine au moins doit être identifiée par un marquage approprié.
- 3 Si une indication de polarité préférentielle est nécessaire, le signe plus (+) doit être utilisé près de la sortie de la bobine correspondante.
- 4 Le schéma de fonctionnement et le repérage des contacts doivent être marqués de façon indélébile sur les relais.

4.1.2 Relais avec dispositif de protection mécanique des raccordements

Les dimensions de ces relais à socle sont représentées sur la figure 2 et spécifiées dans le tableau 2.

Dans ce cas, le socle peut recevoir indifféremment des relais munis ou non du dispositif de protection des raccordements.

Dimensions en millimètres (valeurs en inches entre parenthèses)

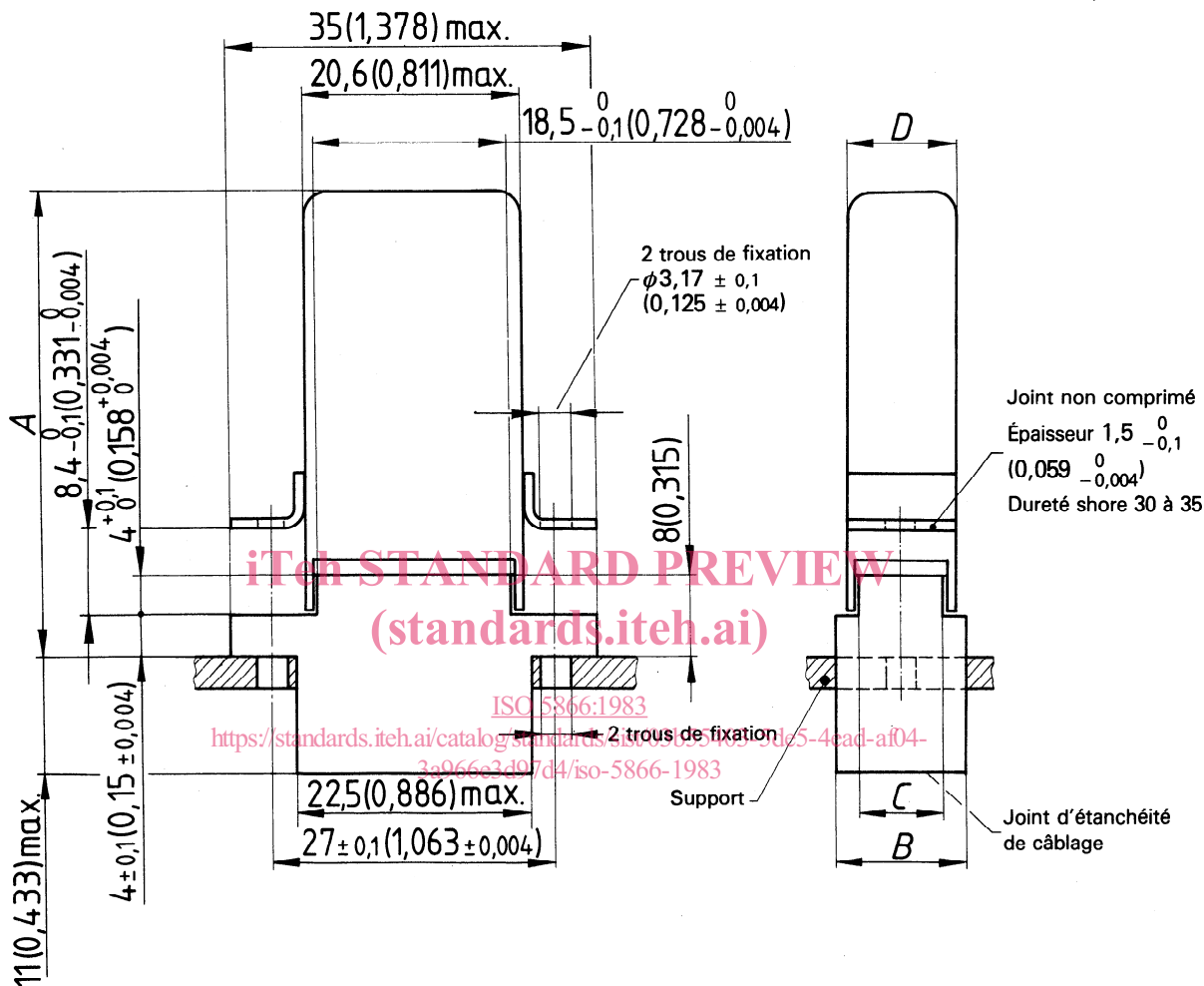


Figure 2 — Relais avec dispositif de protection mécanique des raccordements

Tableau 2

Dimension	Relais inverseurs 2A bipolaires		Relais inverseurs 3A bipolaires		Relais inverseurs 3A tétrapolaires	
	mm	in	mm	in	mm	in
A max.	21	0,827	42	1,654	42	1,654
B max.	12,5	0,492	12,5	0,492	22,5	0,886
C <sup>0</sup> / <sub>-0,1</sub>	8,5	0,335	8,5	0,335	18,5	0,728
D max.	10,4	0,410	10,4	0,410	20,6	0,811

NOTES

- 1 Toutes les sorties doivent être repérées sur chaque face de raccordement du socle.
- 2 Une sortie de bobine au moins doit être identifiée par un marquage approprié.
- 3 Si une indication de polarité préférentielle est nécessaire, le signe plus (+) doit être utilisé près de la sortie de la bobine correspondante.
- 4 Le schéma de fonctionnement et le repérage des contacts doivent être marqués de façon indélébile sur le relais.

## 4.2 Disposition des bornes des socles (vues du côté des relais) et dimensions après accouplement des contacts

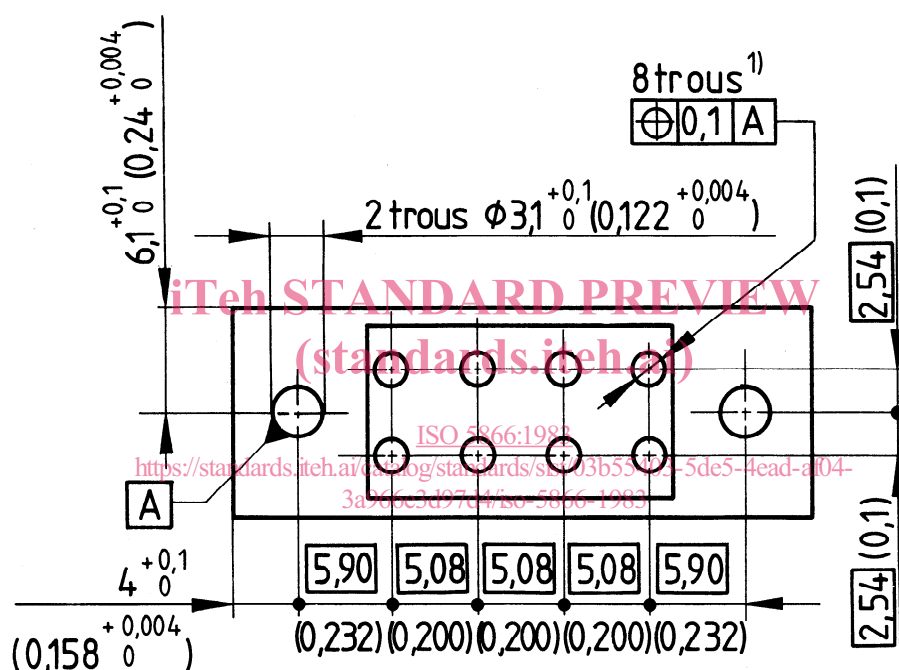
Les dispositions des bornes des socles des relais inverseurs bipolaires et tétrapolaires sont représentées sur les figures 3 et 4.

Les tolérances de position et de concentricité des trous des socles doivent être compatibles avec celles des broches des relais, afin de permettre le montage correct des relais sur les socles.

### 4.2.1 Socle pour relais inverseurs 2A et 3A bipolaires

Ce socle comporte huit trous de profondeur minimale 5 mm (0,197 in) pour contacts mâles de diamètre  $0,8^{+0,01}_{-0,07}$  mm ( $0,032^{+0,0004}_{-0,003}$  in).

Dimensions en millimètres (valeurs en inches entre parenthèses)



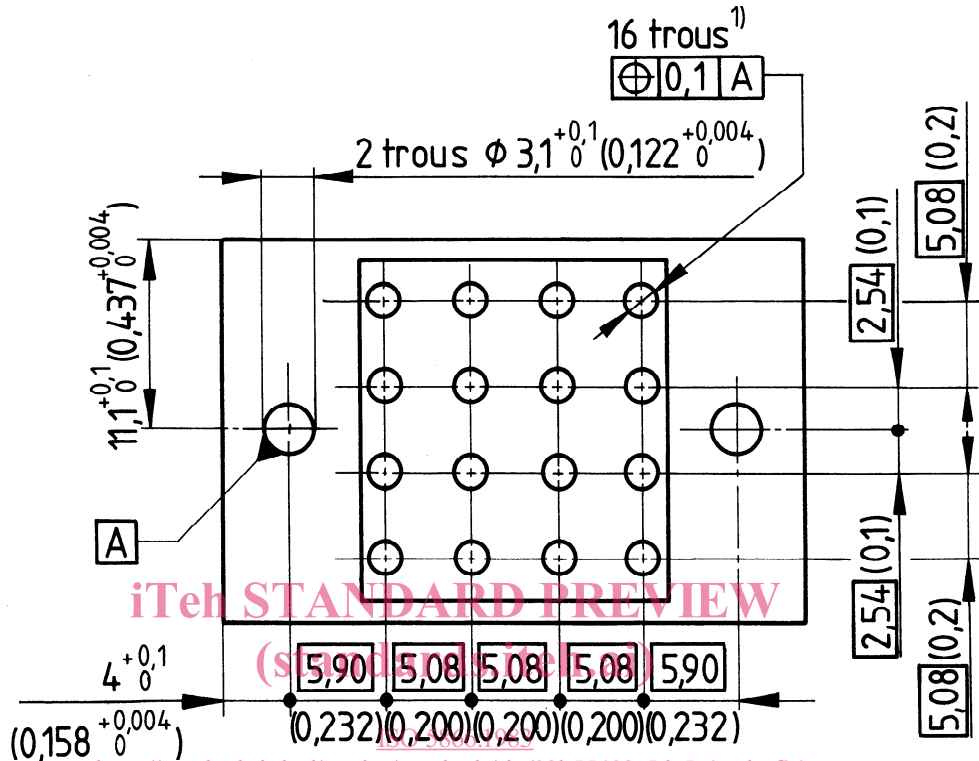
1) À cause de la mise en place du système de rétention des contacts qui peut différer selon les fabrications, le diamètre de ces trous est très supérieur au diamètre correspondant des broches et il est proposé de ne pas le mentionner.

Figure 3 — Dimensions du socle de relais inverseurs 2A et 3A bipolaires

4.2.2 Socle pour relais inverseurs 3A tétrapolaires

Ce socle comporte 16 trous de profondeur minimale 5 mm (0,197 in) pour contacts mâles de diamètre  $0,8^{+0,01}_{-0,07}$  mm ( $0,032^{+0,0004}_{-0,003}$  in).

Dimensions en millimètres (valeurs en inches entre parenthèses)



1) À cause de la mise en place du système de rétention des contacts qui peut différer selon les fabrications, le diamètre de ces trous est très supérieur au diamètre correspondant des broches et il est proposé de ne pas le mentionner.

Figure 4 – Dimensions du socle de relais inverseurs 3A tétrapolaires

Les figures 5 et 6 indiquent certaines dimensions relatives aux contacts mâles et femelles et à la zone de contact électrique.

Dimensions en millimètres (valeurs en inches entre parenthèses)

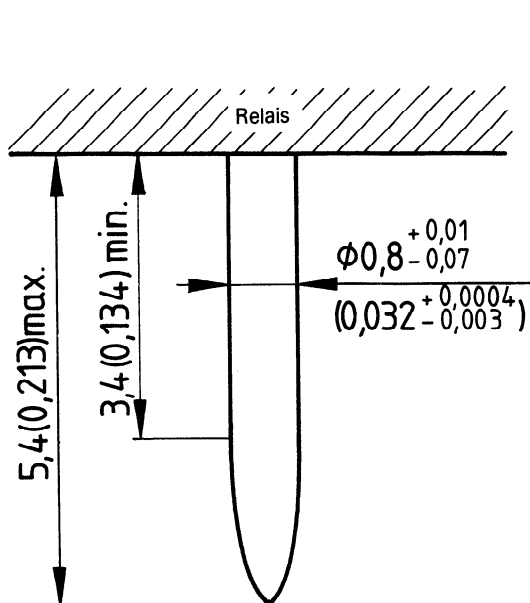


Figure 5 – Dimensions du contact mâle

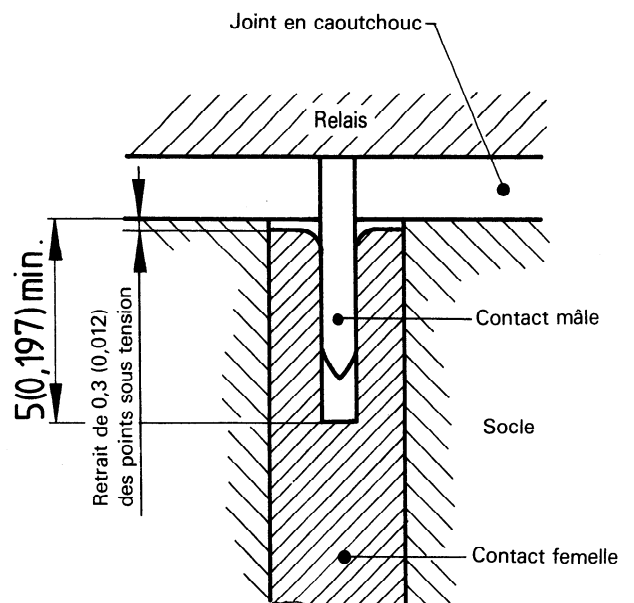
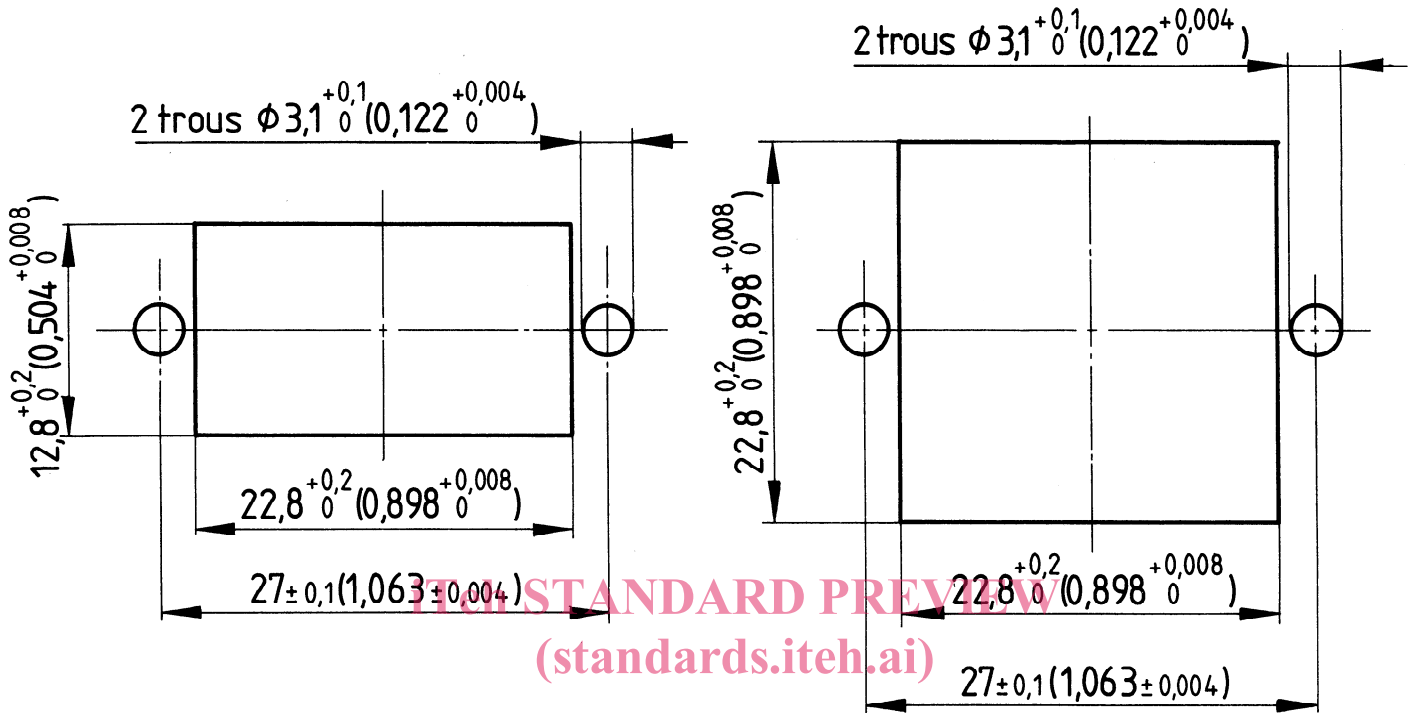


Figure 6 – Dimensions du contact femelle

### 4.3 Perçages du support

Les perçages du support permettant de recevoir les relais à socle bipolaires et tétrapolaires sont représentés sur les figures 7 et 8.

Dimensions en millimètres (valeurs en inches entre parenthèses)



ISO 5866:1983

Figure 7 — Dimensions de perçage du support des relais à socle bipolaires

Figure 8 — Dimensions de perçage du support des relais à socle tétrapolaires

### 4.4 Raccordements à sertir

Les raccordements sont effectués à partir de fils et de contacts à sertir dont la partie arrière, conforme à la figure 9, doit pouvoir recevoir des fils de section allant de 0,22 mm<sup>2</sup> à 0,60 mm<sup>2</sup> inclus (jauges 20 à 24 incluses).

Les dimensions des contacts sont représentées sur la figure 9 et spécifiées dans le tableau 3.

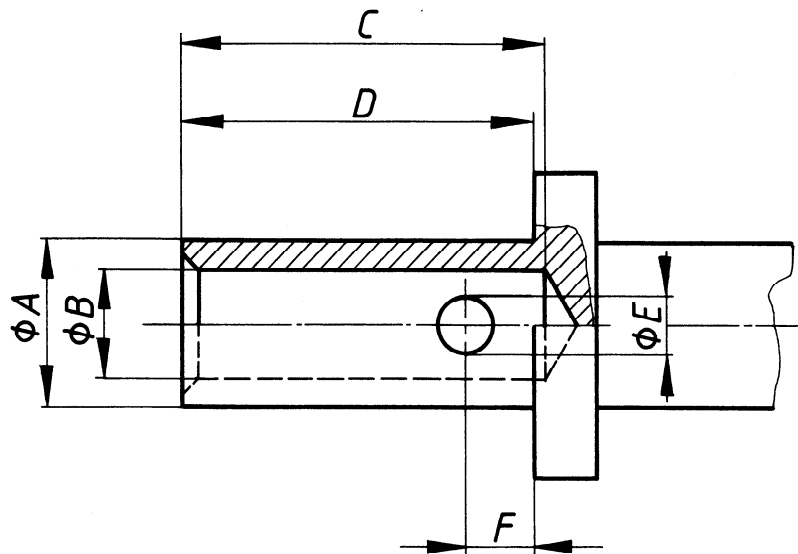


Figure 9 — Dimensions de la partie arrière des contacts à sertir



Tableau 3

Dimension	mm	in
<i>A</i>	1,98 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,05 \end{smallmatrix}$	0,078 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,002 \end{smallmatrix}$
<i>B</i>	1,22 $\begin{smallmatrix} +0,05 \\ 0 \end{smallmatrix}$	0,048 $\begin{smallmatrix} +0,002 \\ 0 \end{smallmatrix}$
<i>C</i>	4,37 ± 0,38	0,172 ± 0,015
<i>D</i>	4,22 ± 0,13	0,166 ± 0,005
<i>E</i>	0,80	0,031
<i>F</i>	0,50 ± 0,20	0,020 ± 0,008

## 5 Désignation

Les relais à socle conformes à la présente Norme internationale doivent être désignés comme dans l'exemple suivant :

### Relais à socle type II – ISO 5866 – A – 3A

Les différents éléments pouvant entrer dans la désignation des relais à socle type II sont définis comme suit :

**A** : relais à socle avec dispositif de protection mécanique des raccordements

**S** : relais à socle sans dispositif de protection mécanique des raccordements

**2A** : 2 ampères

**3A** : 3 ampères

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

[ISO 5866:1983](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03b55403-5de5-4ead-af04-3a966e3d97d4/iso-5866-1983)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03b55403-5de5-4ead-af04-3a966e3d97d4/iso-5866-1983>