

# Connecteur séparable équerre (interface A / 250 A)

C 33-051, CENELEC HD629.1 S2, IEC 60502-4

Interface : CENELEC EN 50180 – EN 50181



& MATÉRIEL DE RACCORDEMENT

**formfit**®



## Moyenne Tension (HTA)

Jusqu'à 24 kV

Prises de courant 250 A (interface A)

Référence : FMCE-250

Appellation ENEDIS : CSE-250-A-24

## Caractéristiques et Assurance Qualité

Le système qualité adopté est évalué et certifié conforme aux exigences de la norme ISO 9 001 version 2 008 et EN 29 001.

Raccordement de transformateurs, cellules, postes compacts, moteurs, etc. par un connecteur préfabriqué amovible

Installation intérieure ou extérieure. La pièce mobile est entièrement protégée par une enveloppe semi-conductrice raccordée à la terre. Elle est étanche à l'immersion

Intensité nominale : 250 A

Intensité admissible en surcharge : 300 A (8 h par 24 h)

Manœuvrable exclusivement hors tension

Vérification de l'état de tension par diviseur capacitif

**INTERFACE  
A / 250 A**



## Descriptif du produit

### Câble

- Câbles unipolaires à isolation synthétique (EPR, PE, PR, ...)
- Conducteur cuivre ou aluminium
- Ecran semi-conducteur rubané ou extrudé.
- Ecran métallique contrecollé à la gaine extérieure ou rubané ou fils cuivre, notamment NF C 33-223, UTE C 33-223, C 33-226, NF C 33-226.
- Tension d'isolement jusqu'à 24 kV.
- Sections admissibles : 16 mm<sup>2</sup> à 95 mm<sup>2</sup>.
- Adaptables pour câbles isolés papier imprégné de matière non migrante.

### Conditionnement

- Ensemble contenant tous les composants et instructions nécessaires au montage de 3 connecteurs séparables.
- Poids et volume approximatifs des ensembles : 3,5 kg / 0,006 m<sup>3</sup>

### Caractéristiques d'installation

- L'installation ne nécessite pas d'outillage spécial, ni source de chaleur, ni rubanage, ni matière de remplissage
- Le connecteur séparable peut être installé en toutes positions
- Ne nécessite pas de distance minimale d'isolement entre phases
- Dispositif de fixation pour solidariser les pièces embrochées
- Possibilité de verrouillage du connecteur séparable sur un transformateur. Le connecteur comporte à cet effet une gorge pour recevoir une rondelle métallique (la rondelle peut être livrée séparément, sur demande. Exceptionnellement, les connecteurs séparables peuvent être livrés déjà équipés (le dispositif de verrouillage est fourni par le fabricant de transformateurs)
- La mise sous tension ne doit être effectuée qu'après embrochage du connecteur séparable sur une pièce fixe ou tout accessoire reconstituant l'isolant (plots, bouchons isolants, etc.). Une pièce non embrochée ne peut être mise sous tension

### Autres produits

- Produits associés tels que traversées embrochables FMBOm-250 et accessoires pour connecteurs séparables 250 A
- Connecteur séparable droit FMCS-250

### Matériel spécifique à ENEDIS

Codet ENEDIS	Désignation ENEDIS	Code PRYSMIAN	Référence PRYSMIAN	Section en mm <sup>2</sup>
	<b>CSE-250-A-24-25</b>	AP 57005	<b>FMCE-250-F-24-T1-A25</b>	25
	<b>CSE-250-A-24-35</b>	AP 57006	<b>FMCE-250-F-24-T1-A35</b>	35
67.94.110	<b>CSE-250-A-24-50</b>	AP 57007	<b>FMCE-250-G-24-T1-A50</b>	50
67.94.111	<b>CSE-250-A-24-95</b>	AP 57008	<b>FMCE-250-H-24-T1-A95</b>	95

### Schéma du connecteur

#### ① Contact à broche

Constitué d'un embout adapté à la section et à la nature du conducteur et d'une broche de contact en cuivre vissée dans la partie méplate de l'embout. Le serrage est effectué à l'aide d'une clé hexagonale fournie

#### ② Ecran semi-conducteur interne

Cet insert, moulé en EPDM semi-conducteur, entoure les éléments de connexion d'une surface mise à leur potentiel, évitant ainsi l'ionisation de l'air resté captif (source de décharges partielles)

#### ③ Ecran semi-conducteur externe

Cette enveloppe, surmoulée en EPDM semi-conducteur, est reliée à l'écran métallique du câble et maintenue au potentiel de la terre. Son profil permet la répartition adéquate du champ électrique à partir de l'arrêt d'écran du câble

#### ④ Corps isolant

Moulé en EPDM isolant, le corps assure, en position embrochée, la reconstitution intégrale de l'isolation. Il maintient une pression uniforme sur l'isolant du câble et sur l'interface de la pièce fixe, garantissant une excellente étanchéité

#### ⑤ Diviseur capacitif

Protégé par un capuchon en EPDM semi-conducteur, ce diviseur capacitif permet de vérifier l'absence de tension avant le débrochage du connecteur séparable

#### ⑥ Dispositif de fixation

Dispositif en métal inoxydable solidarissant le connecteur séparable avec une pièce fixe ou d'autres accessoires

#### ⑦ Oeillet de mise à la terre

Point de raccordement de la liaison équipotentielle entre l'enveloppe conductrice et l'écran du câble

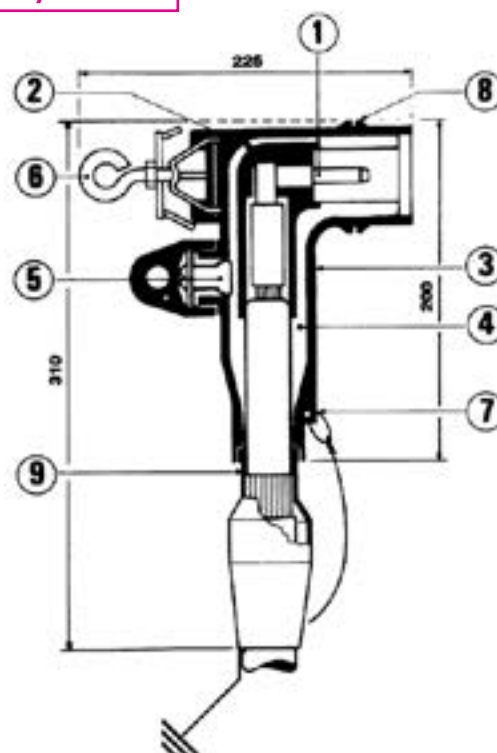
#### ⑧ Gorge de verrouillage

Gorge destinée à recevoir une rondelle métallique (fournie sur demande) permettant le verrouillage du connecteur séparable sur un transformateur

#### ⑨ Couverture de terre

Moulée en EPDM semi-conducteur, elle permet de réaliser la protection étanche du dispositif de mise à la terre

#### INTERFACE A / 250 A

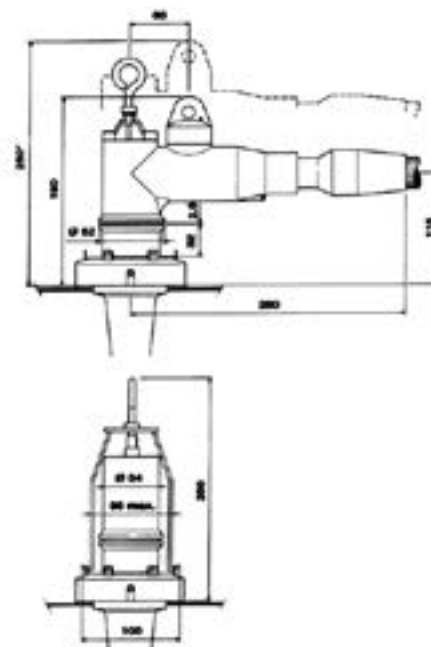


**100% des corps des connecteurs séparables sont testés individuellement en usine : tension d'essais à fréquence industrielle et décharges partielles**

## Choix d'un modèle

Sélectionner dans le tableau ci-dessous le modèle en fonction de la classe de tension  $U_m$  (12, 17, 24 kV), du diamètre sur isolation et si nécessaire de la section

Tension	Ø sur isolation mm		Section mm <sup>2</sup> (à titre indicatif)	Modèle
	min	max		
12 kV	10,0	12,6	16	<b>FMCE-250-A-12*</b>
	11,8	14,5	25	<b>FMCE-250-B-12*</b>
	13,7	16,3	35	<b>FMCE-250-C-12*</b>
	15,3	17,9	50	<b>FMCE-250-D-12*</b>
	17,0	19,5	70	<b>FMCE-250-E-12*</b>
	18,6	21,3	95	<b>FMCE-250-F-12</b>
17 kV	13,7	16,3	25	<b>FMCE-250-C-17*</b>
	15,3	17,9	35	<b>FMCE-250-D-17*</b>
	17,0	19,5	50	<b>FMCE-250-E-17*</b>
	18,6	21,3	70	<b>FMCE-250-F-17</b>
	20,2	23,0	95	<b>FMCE-250-G-17</b>
24 kV	18,6	21,3	35	<b>FMCE-250-F-24</b>
	20,2	23,0	50	<b>FMCE-250-G-24</b>
	22,5	25,3	70/95	<b>FMCE-250-H-24</b>
	23,4	26,0	95/120	<b>FMCE-250-J-24</b>



**Cotes d'encombrement en mm**  
Prise montée sur la traversée embrochable

(\*) modèles avec réducteurs

Préciser le dispositif de raccordement de l'écran en fonction du type d'écran du câble :

Dispositif de raccordement de l'écran	Type d'écran du câble
T1	écran contrecollé à la gaine
T2	écran cuivre rubané
T3	écran fils cuivre

(\*) Distance minimale nécessaire à la déconnexion

Préciser le modèle d'embout de connexion<sup>(1)</sup> correspondant :

- à la nature du conducteur : **A** pour de l'aluminium, **C** pour du cuivre.
- à la section du conducteur (**en mm<sup>2</sup>**).

<sup>(1)</sup> peut être à rétreindre ou à poinçonner, selon le cas, avec les outils adéquats usuels.

### Exemple de commande

Pour un câble 20 kV de 50 mm<sup>2</sup>, diamètre isolant 21,5 mm, écran ruban cuivre, conducteur aluminium. Le modèle sélectionné sera : **FMCE-250-G-24-T2-A50**.