

# Jonction de transition rubanée-injectée

NF C 33-001 (France), IEC 20/24 (Italie), VDE 0278 (Allemagne) et IEC 71 (International)



& MATÉRIEL DE RACCORDEMENT

**injectfit**



**Moyenne Tension (HTA)**

**De 12 à 36 kV**

**Jonctions et Dérivations**

**Référence : ITJM-1C/3C**

**Appellation ENEDIS : JTR**



## Caractéristiques et Assurance Qualité

Le système qualité adopté est évalué et certifié conforme aux exigences de la norme ISO 9001 version 2000 et EN 29001.

Raccordement de câble tripolaires (champ non radial) avec câbles unipolaires ou un câble tripolaire (champ radial) à isolation synthétique (cas : S23 - S25 voir page 4).

Raccordement de câbles tripolaires (champ radial ou non radial) avec 3 câbles unipolaires (ou triplomb) à isolation papier imprégné de matière non migrante (cas : P23 - P24 - P25 - P34 - P35 voir page 4).

Raccordement de câbles tripolaires (champ radial ou non radial) à isolation synthétique avec câble tripolaire (champ non radial) ou 3 unipolaires à isolation papier imprégné de matière non migrante (cas : PS23 - PS32 - PS33 - PS42 - PS52 voir page 4).

Raccordement de câbles tripolaires (champ radial ou non radial) à isolation papier imprégné de matière non migrante avec 3 câbles unipolaires à isolation synthétique (cas : PS25 - PS35 voir page 4).

Câbles de sections égales ou inégales.

Jonction enterrable directement et étanche à l'immersion.

Jonction posée en galerie sur tablettes.

## Descriptif du produit

### Câble

- Unipolaire et tripolaire à isolation papier imprégné de matière non migrante, notamment NF C 33-100
- Unipolaire et tripolaire à isolation synthétique (EPR, PR, PE, ...), notamment NF C 33-220, NF C 33-223, UTE C 33-223, NF C 33-226
- Conducteur cuivre ou aluminium
- Ecran métallique contrecollé à la gaine extérieure ou rubané ou fils cuivre
- Ecran semi-conducteur rubané ou extrudé
- Armé ou non armé
- Tension d'isolement : classes 12 kV, 17,5 kV, 24 kV ou 36 kV
- Sections admissibles : de 16 à 300 mm<sup>2</sup>

### Conditionnement

Ensemble contenant tous les composants et instructions nécessaires au montage, avec ou sans manchons de raccordement (voir fiche produit : N°xxx)

Poids et volume approximatifs des ensembles tripolaires :

- 12 kV → 10 kg / 0,02 m<sup>3</sup>
- 17,5 kV → 11 kg / 0,03 m<sup>3</sup>
- 24 kV → 12 kg / 0,03 m<sup>3</sup>
- 36 kV → 17 kg / 0,04 m<sup>3</sup>

## Matériel spécifique à ENEDIS

Sélectionner dans le tableau ci-dessous l'ensemble correspondant aux câbles à raccorder.

Codet ENEDIS	Désignation ENEDIS	Remarques	Section des câbles raccordés	Code Prysmian	Référence Prysmian
67.90.371	JTR.1	Sans manchon	≤ 150 mm <sup>2</sup>	AP 52235	ITJM-1C/3C-24-150-F
67.90.373	JTR.3	Sans manchon	≤ 240 mm <sup>2</sup>	AP 52236	ITJM-1C/3C-24-300-F
<b>Les produits ci-dessous intègrent les manchons de raccordement</b>					
67.90.368	JTR.3 RSM Câble Tripolaire à ceinture	Manchons à serrage mécanique	50 à 240 mm <sup>2</sup> Alu/Cu	AP 54409	ITJM-1C/3C-EC-24-240-F-CEINTURE
67.90.372	JTR.3 RSM Câble Tripolaire à champs radial	Manchons à serrage mécanique	50 à 240 mm <sup>2</sup> Alu/Cu	AP 52410	ITJM-1C/3C-EC-24-240-F-RADIAL

## Caractéristiques d'installation

L'installation ne nécessite pas d'outillage spécial, ni source de chaleur.

Injection de la résine par pompe mécanique (livrée séparément sur demande) ou par dispositif jetable inclus dans le conditionnement (à préciser dans le code produit lors de la commande).

La mise sous tension peut être effectuée 45 minutes environ après l'injection de la résine et le remblayage après polymérisation complète.

Les résines synthétiques injectées polymérisent à température ambiante : 5°C à + 40°C (nous consulter pour d'autres conditions).

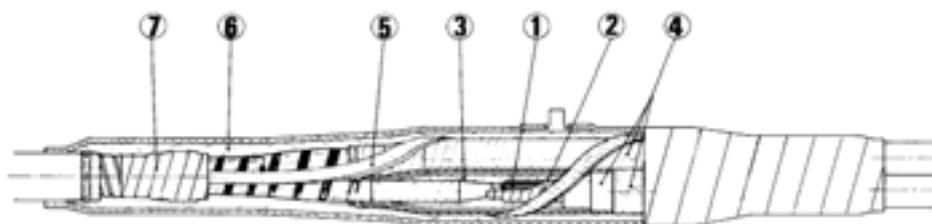
### Autres produits

Jonction unipolaire pour câble à isolation synthétique et isolation papier imprégné de matière non migrante ITJM-1C (appellation ERDF : JUR)

Jonction pour câbles tripolaires à isolation synthétique et isolation papier imprégné de matière non migrante avec 3 unipolaires ITJM-3x1C (appellation ENEDIS : J3UR) ou un tripolaire ITJM-3C

Jonction tripolaire de transition entre 1 câble à isolation papier imprégné de matière non migrante et des câbles tripolaires à isolation synthétique ITJM-3C

## Schéma de la jonction



- ① **Manchon de jonction**
- ② **Semi-conducteur interne**  
Rubanage d'EPR semi-conducteur auto-amalgamant
- ③ **Reconstitution de l'isolant**  
Rubanage d'EPR isolant auto-amalgamant, profilé en cône à chaque extrémité
- ④ **Liaison équipotentielle**  
Rubanage d'EPR semi-conducteur auto-amalgamant et tricot en cuivre étamé
- ⑤ **Reconstitution de l'écran**  
Tresse en cuivre étamé de section appropriée, frettée sur l'écran métallique du câble

### ⑥ Protection extérieure

Injection de résine synthétique dans un enroulement de grillage plastique associant les phases  
La résine bi-composants est conditionnée en sachet plastique double compartiment, protégé par un étui individuel étanche

### ⑦ Etanchéité

Anneaux de mastic enroulés sur la gaine des câbles et noyés dans la protection injectée

## Choix d'un modèle

1- Sélectionner dans le tableau ci-dessous le modèle en fonction de la classe de tension  $U_m$  (12 - 17,5 - 24 ou 36 kV) et de la section la plus importante des câbles à raccorder (en  $\text{mm}^2$ ).

Tension	Section max. en $\text{mm}^2$	Modèle
12 kV	50	<b>ITJM-1C/3C-12-50</b>
	95	<b>ITJM-1C/3C-12-95</b>
	150	<b>ITJM-1C/3C-12-150</b>
	300	<b>ITJM-1C/3C-12-300</b>
17,5 kV	50	<b>ITJM-1C/3C-17-50</b>
	95	<b>ITJM-1C/3C-17-95</b>
	150	<b>ITJM-1C/3C-17-150</b>
	300	<b>ITJM-1C/3C-17-300</b>
24 kV	50	<b>ITJM-1C/3C-24-50</b>
	95	<b>ITJM-1C/3C-24-95</b>
	150	<b>ITJM-1C/3C-24-150</b>
	300	<b>ITJM-1C/3C-24-300</b>
36 kV	50	<b>ITJM-1C/3C-36-50</b>
	95	<b>ITJM-1C/3C-36-95</b>
	150	<b>ITJM-1C/3C-36-150</b>
	300	<b>ITJM-1C/3C-36-300</b>

Ajouter **F** à la référence du modèle si un dispositif d'injection jetable doit être inclus au conditionnement.

### Exemple de commande

Pour 3 câbles unipolaires 20 kV à isolation synthétique, 150  $\text{mm}^2$  alu / câble tripolaire 20 kV champ radial à isolation papier imprégné de matière non migrante, 150  $\text{mm}^2$  alu, sans dispositif d'injection jetable.

Le modèle sélectionné sera : **ITJM-1C/3C-24-150**

## Glossaire de codification des accessoires de jonction Injectfit

### Codification :

- P = câble à isolation papier imprégné de matière non migrante  
 S = câble à isolation synthétique  
 PS = transition entre un câble papier imprégné de matière non migrante et un câble synthétique  
 1 = câble unipolaire  
 2 = câble tripolaire à ceinture (champ non radial)  
 3 = câble tripolaire à champ radial  
 4 = câble triplomb  
 5 = 3 câbles unipolaires

### Récapitulatif des différents cas de figure possibles :

Cas de figure	Type de câbles en présence	Jonction employée
<b>Câbles à isolation papier imprégné de matière non migrante</b>		
P 11	Unipolaire / unipolaire	<b>ITJM-1C</b>
P 22	Tripolaire ceinture / tripolaire ceinture	<b>ITJM-3C</b>
P 23	Tripolaire ceinture / tripolaire radial	<b>ITJM-1C/3C</b>
P 24	Tripolaire ceinture / triplomb	<b>ITJM-1C/3C</b>
P 25	Tripolaire ceinture / 3 unipolaires	<b>ITJM-1C/3C</b>
P 33	Tripolaire radial / tripolaire radial	<b>ITJM-3C</b>
P 34	Tripolaire radial / triplomb	<b>ITJM-1C/3C</b>
P 35	Tripolaire radial / 3 unipolaires	<b>ITJM-1C/3C</b>
P 44	Triplomb / triplomb	<b>ITJM-3x1C</b>
P 45	Triplomb / 3 unipolaires	<b>ITJM-3x1C</b>
P 55	3 unipolaires / 3 unipolaires	<b>ITJM-3x1C</b>
<b>Câbles à isolation synthétique</b>		
S 11	Unipolaire / unipolaire	<b>ITJM-1C</b>
S 22	Tripolaire ceinture / tripolaire ceinture	<b>ITJM-3C</b>
S 23	Tripolaire ceinture / tripolaire radial	<b>ITJM-1C/3C</b>
S 25	Tripolaire ceinture / 3 unipolaires	<b>ITJM-1C/3C</b>
S 33	Tripolaire radial / tripolaire radial	<b>ITJM-3x1C</b>
S 35	Tripolaire radial / 3 unipolaires	<b>ITJM-3x1C</b>
S 55	3 unipolaires / 3 unipolaires	<b>ITJM-3x1C</b>
<b>Câble à isolation papier imprégné de matière non migrante et câble à isolation synthétique</b>		
PS 11	Unipolaire P / unipolaire S	<b>ITJM-1C</b>
PS 22	Tripolaire ceinture P / tripolaire ceinture S	<b>ITJM-3C</b>
PS 23	Tripolaire ceinture P / tripolaire radial S	<b>ITJM-1C/3C</b>
PS 25	Tripolaire ceinture P / 3 unipolaires S	<b>ITJM-1C/3C</b>
PS 32	Tripolaire radial P / tripolaire ceinture S	<b>ITJM-1C/3C</b>
PS 33	Tripolaire radial P / tripolaire radial S	<b>ITJM-1C/3C</b>
PS 35	Tripolaire radial P / 3 unipolaires S	<b>ITJM-1C/3C</b>
PS 42	Triplomb / tripolaire ceinture S	<b>ITJM-1C/3C</b>
PS 43	Triplomb / tripolaire radial S	<b>ITJM-3x1C</b>
PS 45	Triplomb / 3 unipolaires S	<b>ITJM-3x1C</b>
PS 52	3 unipolaires P / tripolaire ceinture S	<b>ITJM-1C/3C</b>
PS 53	3 unipolaires P / tripolaire radial S	<b>ITJM-3x1C</b>
PS 55	3 unipolaires P / 3 unipolaires S	<b>ITJM-3x1C</b>