

**EXTREMITÉ UNIPOLAIRE EXTERIEURE (MODULAIRE)****elasticfit**REFERENCE: **ELTO-1C**REFERENCE EDF : **E3UEN MO / E3UEP MO****UTILISATION**

- Raccordement de câbles sur ligne aérienne ou jeu de barres.
- Environnement climatique sévère et pollution industrielle.

**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.
- Non armés ou armés
- Tension d'isolement jusqu'à 36 kV.
- Sections admissibles : 25 mm<sup>2</sup> à 1600 mm<sup>2</sup>.

**SPECIFICATIONS**

- Conforme aux exigences des normes :  
NF C 33-001, CEI 71, VDE 0278, ANSI/IEEE 48, CEI 20/24.

**ASSURANCE QUALITE**

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

**CONDITIONNEMENT**

- Ensemble contenant tous les composants et instructions nécessaires au montage de 3 extrémités, les cosses de raccordement peuvent être fournies sur demande (voir fiche produit : matériels et accessoires divers).
- Poids et volume approximatifs des ensembles:
 

○ 12 kV	1,7 kg / 0,007 m <sup>3</sup>
○ 17,5 kV	2 kg / 0,01 m <sup>3</sup>
○ 24 kV	2 kg / 0,01 m <sup>3</sup>
○ 36 kV	2,7 kg / 0,012 m <sup>3</sup>

**CARACTERISTIQUES D'INSTALLATION**

- L'installation ne nécessite pas d'outillage spécial, ni source de chaleur, ni matière de remplissage.
- L'extrémité peut être installée en position inversée ou inclinée.
- La mise sous tension peut être effectuée immédiatement après la réalisation de l'extrémité.
- Le nombre d'isolateurs modulaires a été calculé en fonction du niveau de tension.
- Les éléments élastiques sont enfilés sur le câble avec un lubrifiant spécial fourni dans le kit.

**AUTRES PRODUITS**

- Extrémités élastiques monobloc d'intérieur pour câbles unipolaires jusqu'à 24 kV (ELTImb-1C).
- Extrémités élastiques modulaires d'intérieur pour câbles unipolaires jusqu'à 36 kV (ELTI-1C).
- Extrémités élastiques modulaires d'intérieur et d'extérieur pour câbles tripolaires jusqu'à 36 kV (ELTI-3C et ELTO-3C).
- Extrémités élastiques pour câbles à isolation papier imprégné de matière non migrante jusqu'à 12 kV (ELTIp-3C et ELTOp-3C).

**EXTREMITÉ UNIPOLAIRE EXTERIEURE (MODULAIRE)****elasticfit**REFERENCE: **ELTO-1C**REFERENCE EDF : **E3UEN MO / E3UEP MO****DESCRIPTION****Rep 1 Cosse de raccordement.**

Type étanche, cuivre ou aluminium, à poinçonner ou à retreindre.

**Rep 2 Isolateurs.**

Isolateurs modulaires enfilables moulés en élastomère silicone anti-tracking. Leur nombre dépend de la tension et des conditions d'environnement climatique et de pollution.

**Rep 3 Tube répartiteur de tension.**

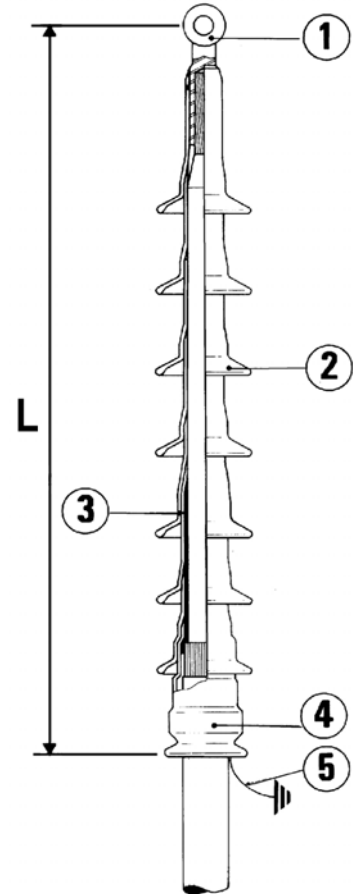
Élément élastique moulé en élastomère à base de silicone, il assure la distribution du gradient de potentiel à l'arrêt d'écran du câble.

**Rep 4 Couverture de terre.**

Élément enfilable moulé en élastomère silicone anti-tracking, il permet de réaliser la protection étanche du dispositif de mise à la terre.

**Rep 5 Dispositif de mise à la terre.**

Déterminé en fonction de la spécification du câble.

**NIVEAUX DE POLLUTION****Tableau des niveaux de sévérité de la pollution suivant la norme CEI 815.**

Niveau de pollution	Exemples d'environnements caractéristiques
I. Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Zones sans industrie et avec faible densité d'habitations équipées d'installations de chauffage.</li> <li>-Zones avec faible densité d'industries ou d'habitations mais soumises fréquemment aux vents et/ou aux pluies.</li> <li>-Régions agricoles (utilisation d'engrais répandus par pulvérisation ou le brûlage de terres moissonnées peuvent conduire à niveau de pollution plus élevé à cause de la dispersion par le vent).</li> <li>-Régions montagneuses.</li> </ul> <p>Toutes ces zones doivent être situées à des distances d'au moins 10 à 20 km de la mer et ne doivent pas être exposées aux vents venant directement de la mer <sup>(1)</sup>.</p>
II. Moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Zones avec industries ne produisant pas de fumées particulièrement polluantes et/ou avec densité moyenne d'habitations équipées d'installations de chauffage.</li> <li>-Zones à forte densité d'industries et/ou d'habitations mais soumises fréquemment aux vents et/ou aux pluies.</li> <li>-Zones exposées au vent de mer, mais pas trop proches de la côte (distantes d'au moins quelques km) <sup>(1)</sup>.</li> </ul>
III. Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Zones avec forte densité d'industries et banlieues de grandes villes avec forte densité d'installations de chauffage polluantes.</li> <li>-Zones situées près de la mer, ou en tout cas exposées à des vents relativement forts venant de la mer <sup>(1)</sup>.</li> </ul>
IV. Très fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Zones généralement peu étendues, soumises à des poussières conductrices et à des fumées industrielles produisant des dépôts conducteurs particulièrement épais.</li> <li>-Zones généralement peu étendues, très proches de la côte et exposées aux embruns ou aux vents très forts et polluants venant de la mer.</li> <li>-Zones désertiques caractérisées par de longues périodes sans pluie, exposées aux forts vents transportant du sable et du sel et soumises à une condensation régulière.</li> </ul>

(1) Les distances au rivage dépendent de la topographie de la zone côtière et des conditions extrêmes de vent.

## EXTREMITÉ UNIPOLAIRE EXTERIEURE (MODULAIRE)

**elasticfit**REFERENCE: **ELTO-1C**REFERENCE EDF : **E3UEN MO / E3UEP MO****CHOIX D'UN MODELE**

Sélectionner dans le tableau ci-dessous le modèle standard (niveau de pollution) en fonction de la classe de tension Um (12, 17, 24 ou 36 kV), du diamètre sur isolation et si nécessaire de la section.

Tension	Diamètre sur isolant. en mm		Section en mm <sup>2</sup> (à titre indicatif)	Modèle	Longueur L (approximative en mm)	Niveau de pollution standard
	Min.	Max.				
12 kV	13,0	22,0	25 à 35	<b>ELTO-1C-12-A</b>	350 mm	II
	15,5	26,0	50 à 95	<b>ELTO-1C-12-B</b>		
	20,0	33,0	120 à 240	<b>ELTO-1C-12-C</b>		
	26,0	43,0	300 à 630	<b>ELTO-1C-12-D</b>		
	36,0	61,0	800 à 1200	<b>ELTO-1C-12-E</b>		
17 kV	15,5	26,0	25 à 70	<b>ELTO-1C-17-B</b>	420 mm	II
	20,0	33,0	95 à 240	<b>ELTO-1C-17-C</b>		
	26,0	43,0	300 à 500	<b>ELTO-1C-17-D</b>		
	36,0	61,0	630 à 1000	<b>ELTO-1C-17-E</b>		
	49,5	80,0	1200 à 1600	<b>ELTO-1C-17-F</b>		
24 kV	15,5	26,0	25 à 35	<b>ELTO-1C-24-B</b>	540 mm	III
	20,0	33,0	50 à 185	<b>ELTO-1C-24-C</b>		
	26,0	43,0	240 à 400	<b>ELTO-1C-24-D</b>		
	36,0	61,0	500 à 800	<b>ELTO-1C-24-E</b>		
	49,5	80,0	1000 à 1600	<b>ELTO-1C-24-F</b>		
36 kV	20,0	33,0	25 à 95	<b>ELTO-1C-36-C</b>	700 mm	II
	26,0	43,0	120 à 300	<b>ELTO-1C-36-D</b>		
	36,0	61,0	400 à 630	<b>ELTO-1C-36-E</b>		
	49,5	80,0	800 à 1200	<b>ELTO-1C-36-F</b>		

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

- **T1** pour un écran contrecollé à la gaine.
- **T2** pour un écran cuivre rubané.
- **T3** pour un écran fils cuivre.

**EXEMPLE DE COMMANDE**

Pour un câble unipolaire 20 kV de 95 mm<sup>2</sup>, diamètre isolant 23,5 mm, écran fils cuivre, niveau de pollution standard (III).  
Le modèle sélectionné sera: **ELTO-1C-24-C-T3.**

Pour des applications avec un niveau de pollution autre que le standard, nous consulter.

**MATERIEL SPECIFIQUE A EDF**

Les produits EDF ci-dessous sont prévus pour une classe de tension de 24 kV et sont légèrement différents des produits standards figurant dans le tableau ci-dessus.

Codet EDF	Désignation EDF	Code PRYSMIAN	Section en mm <sup>2</sup>	Longueur L (approximative)	Niveau de pollution
67.92.802	<b>E3UEN MO</b>	AP 55284	50 à 240	590 mm	II
67.92.803	<b>E3UEP-MO</b>	AP 55287	50 à 240	590 mm	III
67.92.813	<b>E3UEP-630</b>	AP 55295	400 à 630	700 mm	III
67.92.736	<b>E3UEP-1200</b>	AP 55296	800 à 1200	700 mm	III