

PRESENTATION

Câbles remplis pour réseaux locaux, entre centraux ou entre centraux et sous répartiteurs. Ils peuvent être posés en conduite ou directement enterrés en pleine terre. Ils sont particulièrement recommandés contre l'humidité et les détériorations mécaniques.

NORMES DE REFERENCE

UTE C 93-526 et UTE C 93-527-1

CONSTITUTION DU CABLE**1 /Conducteurs :**

Les conducteurs sont en cuivre recuit de diamètre 0.4 mm, 0.6 mm ou 0.8 mm.

2 /Enveloppe isolante :

Les conducteurs de diamètre 0.4 mm sont isolés par une couche de polyéthylène massif coloré dans la masse.

Les conducteurs de diamètre 0.6 et 0.8 mm sont isolés par une couche de polyéthylène cellulaire recouverte d'une couche de polyéthylène massif coloré dans la masse (isolation double couche ou Foam Skin).

L'épaisseur de l'isolant est telle que la capacité effective d'une paire soit conforme aux spécifications électriques.

3 /Assemblage :

- Élément de câblage: les conducteurs isolés sont assemblés en quarts étoilés.
- Câblage des éléments:
 - Les quarts sont assemblés en câbles concentriques pour les contenances 8 paires, 14 paires et 28 paires.
 - Les câbles à 56 paires sont assemblés en faisceaux de base de 14 paires.
 - Les câbles de contenance supérieure à 56 paires sont assemblés en faisceaux de base de 28 paires.

4 /Revêtement de l'ame du câble :

L'ame du câble est recouverte d'un matelas constitué de :

- Une couche interne résistante en polyester constituant une barrière de protection mécanique et électrique pour l'ame du câble.
- Une couche externe en papier poreux et absorbant.

L'épaisseur du matelas est telle que la tenue aux enroulements sous tension mécanique est assurée.

5 /Ecran :

Sur le revêtement de l'ame du câble, on dispose un ruban en aluminium nu, ondule transversalement et pose en long. Les caractéristiques de ce ruban sont telles que les essais d'enroulement sous tension mécanique sont satisfaits.

6 /Fil de continuité :

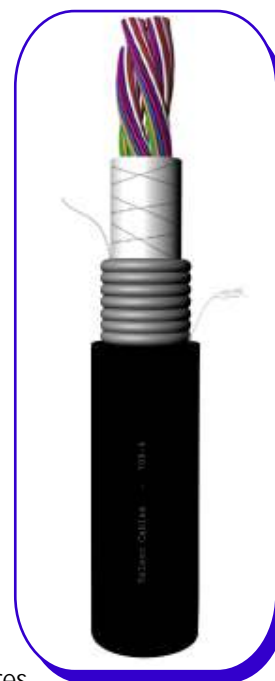
Le fil de continuité est en cuivre étamé de diamètre 0.5 mm. Il est posé longitudinalement sous le ruban métallique et assure la continuité de l'écran.

7 /Gaine de protection :

La gaine est en polyéthylène haute densité, de couleur noire contenant 2,5 ± 0.5% de noir de carbone. Elle répond aux exigences de la norme européenne EN 50290-2-24.

8 /Remplissage du câble :

Les interstices du câble sont remplis par une matière communément appelée "Petro-Jelly" de point de goutte strictement supérieur à 80°C. Elle assure son étanchéité et répond aux clauses de la spécification technique UTE C 93-526.



DIMENSIONS ET QUARTES DE RESERVE

Désignation	Quartes de réserve	Epaisseur de la gaine	∅ max sur gaine	Désignation	Quartes de réserve	Epaisseur de la gaine	∅ max sur gaine
74 - 8 - 4	0	1.5	12.0	74 - 112 - 6	0	2.2	29.0
74 - 8 - 6	0	1.6	13.5	74 - 224 - 4	2	2.2	30.8
74 - 14 - 4	0	1.6	13.5	74 - 224 - 6	1	2.4	37.4
74 - 14 - 6	0	1.7	15.0	74 - 448 - 4	4	2.4	41.0
74 - 28 - 4	0	1.7	16.0	74 - 448 - 6	2	2.6	49.0
74 - 28 - 6	0	1.8	17.5	74 - 896 - 4	6	2.6	53.3
74 - 56 - 4	0	1.8	19.0	74 - 896 - 6	3	2.8	64.0
74 - 56 - 6	0	2.0	22.5	74 - 1792 - 4	7	2.8	71.0
74 - 112 - 4	1	2.0	24.0	74 - 112 - 8	0	2.4	33.0

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

1 /Résistance électrique du conducteur :

Diamètre du conducteur (mm)	Valeur individuelle (? /km)	Moyenne (? /km)
0,4	150	144
0,6	66,6	63,9
0,8	36,8	35,3

2 /Rigidité diélectrique :

L'enveloppe isolante des conducteurs résiste sans claquage à l'application d'une tension continue pendant une minute. Cette tension est donnée ci-dessous en fonction du diamètre du conducteur.

Diamètre des conducteurs (mm)	Tension appliquée (kV)	
	Entre conducteurs	Entre conducteur et écran
0,4	0,6	1,5
0,6	1,15	1,5
0,8	1,5	2,25

3 /Résistance d'isolement :

Les valeurs, mesurées à environ 20°C sous une tension continue de 200V, sont supérieures à 1500 M.km.

4 /Capacité mutuelle :

Nombre de paires	Valeur moyenne (nF/km)	Valeur individuelle (nF/km)
4	60,0	62,0
Entre 8 et 14 paires	55,0	57,5
28 paires	55,0	57,5
Au-delà de 28 paires	52,5	57,5

5 /Dé sé quilibre de Capacité :

Les valeurs moyennes, mesurées à environ 20°C et à une fréquence de 800 Hz ne dépassent pas les limites individuelles suivantes :

Longueur du câble (m)	Valeur moyenne (pF/km)	Valeur individuelle (pF/km)
300	70	175
600	100	300
1200	150	500

6 /Affaiblissement linéique (A titre informatif)

Les valeurs, mesurées à environ 20°C et à une fréquence de 800 Hz ne dépassent pas les limites maximales suivantes:

Diamètre conducteur (mm)	Valeur individuelle (dB/km)
0,4	1,79
0,6	1,19
0,8	0,90

7 /Diaphonie (A titre informatif) :

Les valeurs mesurées à environ 20°C et à une fréquence de 2 MHz dépassent largement 40 dB.