

Série 99

Câbles téléphoniques autoportés

Documents de normalisation : NFC 93.527.3 – Spécification L124.



Généralités : La norme NFC93-527-3 définit les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les câbles pour réseaux locaux sous matières plastiques de la série 99 utilisés soit en transmission aux fréquences vocales, soit en transmission numérique (transmission par modulation d'impulsions et codage M.I.C)

Ces câbles sont construits sur la base de la norme générique NFC 93-526 qui précise les détails de construction et les performances particulières de cette série.

Modes de pose courants : Aérien.

Domaine d'utilisation : installations aériennes pour réseaux locaux de télécommunications.

Construction du câble : identique à la série 98, seul le diamètre est différent.

- 1/ Fil de cuivre recuit nu de 0.8 mm de diamètre.
- 2/ Enveloppe isolante en polyéthylène.
- 3/ Câblage en quarte étoile.
- 4/ Assemblage des conducteurs :

En couches concentriques : pour les 8, 14 et 28 paires.

En faisceaux:

- Le câble à 56 paires est formé de 4 faisceaux de 7 quartes.
- Les câbles d'une contenance supérieure à 56 paires sont formés soit de faisceaux de base de 28 paires (14 quartes), ou de faisceaux composés de 112 ou 224 paires eux-mêmes formés par l'assemblage de 4 ou 8 faisceaux de base (voir Tableau 2).

Un certain nombre de paires de réserve est prévu, selon la contenance (voir Tableau 1).

- 5/ Revêtement d'assemblage :
 - Un ou plusieurs rubans disposés longitudinalement ou en hélice.
 - Un fil de continuité en cuivre étamé de 0.53 mm de diamètre.
 - Un ruban en aluminium contre-couché polyéthylène formant une barrière d'étanchéité.
 - Un filin de reconnaissance placé entre l'âme du câble et le ruban d'aluminium.
- 6/ Élément porteur : filin constitué d'un toron inerte de fils d'acier galvanisés.
- 7/ Enveloppe de protection : Gaine extérieure en polyéthylène de couleur noire, enveloppant le câble et le porteur et donnant sensiblement, vu en coupe, la forme d'un 8.

Composition du câble

Tableau 1

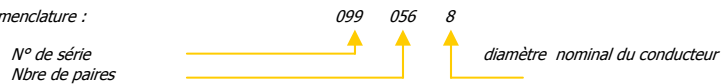
Nombre nominal de paires	Nombre de paires de réserve		Nombre de faisceaux	
	Cond. de 0.8		de base	composés
8	-		-	-
14	-		-	-
28	-		-	-
56	-		4 x 14 p	-
112	0		4 x 28 p	-
224	2		8 x 28 p	-
448	4		16 x 28 p	4 (4 x 28 p)
672	8		24 x 28 p	4 (5x28 p) + (4x28p)

Spécifications techniques :

Tableau 2

N° de nomenclature	Mode d'assemblage			Nbre de brins du porteur (mm)	Poids approximatif (Kg/Km)	Conditionnement
099 008	8	4 quartes en étoile		7 x 1.0	250	1200 ou 2 x 600
099 014	8	7 quartes en étoile		7 x 1.0	330	1200 ou 2 x 600
099 028	8	14 quartes en étoile		19 x 0.8	530	600
099 056	8	4 faisceaux de 7 quartes en étoile		19 x 1.1	970	300

Signification du n° de nomenclature :



Code des couleurs : On utilise un code de 11 couleurs réparties en deux séries alphabétiques :

Série n°1 : Gris (Gr) – Incolore (I) – Orange (O) - Violet (Vi).

Série n°2 : Blanc (Ba) – Bleu (Be) – Jaune (J) – Marron (M) – Noir (N) – Rouge (R) - Vert (Ve).

Repérage des conducteurs :

En quartes :

	Quarte	1	2	3	4	5	6	7
<i>Paire 1</i>	1 / 2	Gr/Ba	Gr/J	Gr/N	Gr/Ve	Gr/Be	Gr/M	Gr/R
<i>Paire 2</i>	3 / 4	I/Be	I/M	I/R	I/Ba	I/J	I/N	I/Ve
	Quarte	8	9	10	11	12	13	14
<i>Paire 1</i>	1 / 2	O/Ba	O/J	O/N	O/Ve	O/Be	O/M	O/R
<i>Paire 2</i>	3 / 4	Vi/Be	Vi/M	Vi/R	Vi/Ba	Vi/J	Vi/N	Vi/Ve

En faisceaux : les faisceaux sont repérés dans l'ordre suivant :

N°	1	2	3	4	5	6	7	8
Couleur	Ba	Be	J	M	N	R	Ve	Vi

Caractéristiques électriques à 20°C:

Série 99	Valeur
Résistance ohmique maximale en boucle fermée :	≤ 73.4 Ω.Km
Déséquilibre de résistance en courant continu :	
95% des paires	≤ 1
100% des paires	≤ 2
Résistance d'isolement sous 200V ±20V en courant continu, après 2mn d'électrisation.	≥ 5000 MΩ.Km
Tension de rigidité diélectrique appliquée pendant 1mn, en courant continu :	
- Entre écran mis à la terre et faisceau des conducteurs :	1.5 KV
- Entre conducteurs :	2.25 KV
Capacité effective nominale d'une paire	50 nF/Km
Déséquilibre de capacité (valeur moyenne) :	
- Dans la quarte (1200 m)	≤ 70 pF
- Entre quartes (1200 m)	≤ 35 pF
Impédance caractéristique nominale :	100 Ω
Affaiblissement linéique de transmission à 1Mhz	< 17 dB

Conditions de livraison :

Marquage : L'enveloppe des câbles porte sur une génératrice l'année de fabrication, suivie du sigle client, du numéro de nomenclature, de l'indication QE et du nom de l'entreprise.

Mode de livraison :

- Les extrémités des câbles sont obturées à l'aide de capuchons thermo-rétractables.
- Tous les câbles d'une contenance supérieure ou égale à 112 paires sont munis de clous de tractions permettant le tirage en conduite.
- les câbles sont livrés en tourets.

CATEL SPA

Siège et Usine : BP 09 Oued Smar – El Harrach – Alger

Standard : (021) 51 62 48 – (021) 51 68 90 – (021) 51 68 91 – (021) 51 65 88

Direction Commerciale : Tél/ Fax : (021) 51 60 88

www.catel-dz.com