

## Câble avec neutre de soutien NS75/NS90 600 V

Quadruplex avec gaine NS75/NS90 FT1 - neutre plein

Câble de distribution secondaire canadien

### Description

Les câbles quadruplex avec neutre de soutien de Nexans sont constitués de trois conducteurs de phase isolés, câblés autour d'un conducteur de neutre. Ce dernier sert de soutien. Les conducteurs sont isolés au polyéthylène (PE) coté 75°C, ou polyéthylène réticulé (XLPE) coté 90°C.



### Normes

**Nationales** CSA C22.2 N° 129

### Utilisation

Ils sont destinés pour utilisation soit comme câble de branchement entre le poteau d'alimentation et le branchement, ou comme câble de distribution secondaire entre poteaux. Leurs utilisations devraient être limitées à des circuits n'excédant pas 600 V phase-phase.

Les câbles de branchement quadruplex sont destinés à fournir une alimentation triphasée à partir de la ligne de distribution secondaire ou du transformateur sur poteau aux conducteurs de branchement d'un bâtiment ou autres structures de l'utilisateur.

Une conception optionnelle comprend un conducteur de contrôle/alimentation isolé.

### Caractéristiques

Caractéristiques de construction	
Avec neutre de section réduite	Non
Nombre de connecteurs	4

## Câble avec neutre de soutien NS75/NS90 600 V

Quadruplex avec gaine NS75/NS90 FT1 - neutre plein

Quadruplex avec gaine NS75/NS90 FT1, neutre plein données physiques

Conducteur phase			Soutien neutre plein			Assemblage de câble	
Calibre (Toronnage) AWG ou kcmil	Diamètre (mm)	Diamètre sur gaine (mm)	Calibre (Toronnage) AWG ou kcmil	Aire (mm <sup>2</sup> )	Force (kN)	Diamètre sur tout (mm)	Poids du câble (kg/km)
6 (7)	4.29	8.2	6 (6/1)	15.48	5.2	20.8	298
4 (7)	5.41	9.3	4 (6/1)	24.71	8.14	24	418
2 ((7)	6.81	10.7	2 (6/1)	39.23	12.41	27.9	602
1 (7)	7.59	13.1	1 (6/1)	49.48	15.48	33.7	837
1/0 (7)	8.53	14	1/0 (6/1)	62.39	19.08	36.4	1002
2/0 (7)	9.55	15	2/0 (6/1)	78.65	23.8	39.3	1204
3/0 (7)	10.74	16.2	3/0 (6/1)	99.23	29.67	42.6	1456
4/0 (7)	12.07	17.5	4/0 (6/1)	125.1	37.45	46.3	1770
266.8 (18)	13.64	20.2	266.8 (26/7)	157.2	50.1	53.7	2260
336.4 (18)	15.32	22.9	336.4 (26/7)	198.2	62.31	60.9	2905
397.5 (18)	16.74	24.3	397.5 (26/7)	234.2	72.65	64.8	3345
477 (18)	18.34	25.9	477 (26/7)	281.1	87.17	69.3	3905
500 (18)	18.69	26.2	500 (30/7)	312.5	109.4	70.6	4205

NS75 isolé au LLDPE noir (facultatif MDPE) , gaine PVC - 1/c noir, 1/c rouge, 1/c bleu

NS90 isolé au XLPE noir, gaine PVC - 1/c noir, 1/c rouge, 1/c bleu

Conducteurs soutien neutre 266.8 kcmil et plus gros sont fil ronde ACSR, Type 16 minimum, autrement conducteurs Type 100 compacts ACSR sont utilisés.

Diamètre sur tout est le diamètre de cercle circonscrit autour de l'assemblage multiplex.

Quadruplex avec gaine NS75/NS90 FT1, neutre plein données électriques

Calibre phase (Toronnage) AWG ou kcmil	Résistance - conducteur phase				Réactance Inducteur (ohm/km)	Courant admissible (A)	
	Rdc @ 20°C (ohm/km)	Rac @ 50°C (ohm/km)	Rac @ 75°C (ohm/km)	Rac @ 90°C (ohm/km)		NS75	NS90
6 (7)	2.19	2.48	2.7	2.84	0.1315	70	85
4 (7)	1.38	1.56	1.7	1.78	0.1243	95	110
2 ((7)	0.865	0.979	1.07	1.12	0.1181	125	150
1 (7)	0.687	0.778	0.848	0.89	0.1244	145	170
1/0 (7)	0.544	0.616	0.672	0.705	0.1211	165	200
2/0 (7)	0.432	0.489	0.533	0.559	0.1181	190	230
3/0 (7)	0.343	0.388	0.423	0.444	0.1152	220	265
4/0 (7)	0.271	0.307	0.335	0.352	0.1126	255	305
266.8 (18)	0.215	0.244	0.268	0.282	0.1136	290	355
336.4 (18)	0.171	0.193	0.215	0.225	0.1143	335	410
397.5 (18)	0.144	0.164	0.184	0.193	0.1122	370	455
477 (18)	0.121	0.136	0.155	0.163	0.1103	415	510
500 (18)	0.115	0.13	0.149	0.156	0.1101	450	555

## Câble avec neutre de soutien NS75/NS90 600 V

Quadruplex avec gaine NS75/NS90 FT1 - neutre plein

Rdc at 20°C selon ACNOR C49.5  
Rac at 90°C seulement pour câbles NS90  
Courant admissible de Code CE C22.1-06, Tableau 36A, basé sur l'air ambiant 30°C,  
0.6 m/s vent, et radiation solaire de 1025 W/m<sup>2</sup>

### NS75/NS90 600V Construction de câble

#### Construction de conducteur phase

Les conducteurs de phase sont en alliage d'aluminium 1350-H19 à toronnage concentrique dur compact dans les calibres du no. 6 à 500 kcmil.

#### Construction de conducteur neutre

Le conducteur neutre de soutien selon la norme est un conducteur d'aluminium renforcé d'acier (ACSR) utilisé avec les conducteurs de phase en aluminium.

#### Isolant

Les anciens types NS-1 et NSF-2 ne sont plus applicables. Les nouvelles désignations types NS75 et NS90 reflètent maintenant la température d'utilisation nominale.

Pour les câbles NS75 les conducteurs de phase sont isolés au polyéthylène linéaire de basse densité (LLDPE) noir avec température d'utilisation nominale de 75°C.

Pour les câbles NS90 les conducteurs de phase sont isolés au polyéthylène réticulé de basse densité (XLPE) noir avec température d'utilisation nominale de 90°C.

#### Assemblage

Les conducteurs de phase de câble type NS75 ou NS90 isolés et un conducteur de commande d'alimentation facultatif sont câblés autour du conducteur de neutre, sans matières de remplissage avec pas d'assemblage de 25 à 60 fois plus que le diamètre d'un des conducteurs de phase.

#### Identification de phase

Pour les câbles triplex sans gaine, un conducteur seulement est imprimé.  
Les câbles triplex et quadruplex avec gaine sont identifiés avec couleur solide.  
Les conducteurs de câble quadruplex sans gaine sont identifiés avec les raies en couleur.

Le code couleur standard est noir, rouge, bleu pour les conducteurs de phases avec un conducteur de soutien neutre nu.  
Pour tous les constructions, un conducteur de soutien neutre facultatif isolé aura un raie blanc sur l'isolant, ou une gaine blanche solide.

### NS75/NS90 600 V marquage de câble

L'enveloppe portera le marquage suivant de surface:

- Nexans
- L'année et usine de fabrication
- Désignation de type: "NS75" or "NS90"
- Grosseur de conducteur AWG ou kcmil
- Type d'isolant: "LDPE", "MDPE", ou "XLPE" (si applicable, composé de gaine aussi e.g., "XLPE/PVC")
- Classifications par essais à la flamme "FT1", si applicable
- Composé de conducteur: "ALUMINIUM" (ou "AL") ou "CUIVRE" (ou "CU")
- Inhibiteur de corrosion de conducteur "INH", si applicable
- Tension nominale: "600V"
- Température de basse "– 40 °C" ou "MINUS 40 °C"

### Les caractéristiques facultatifs

- Le conducteur isolé de taille réduit pour l'utilisation comme un conducteur contrôle pour les chauffe-eau.
- Conducteur traitement d'inhibiteur résistant à la corrosion
- Gaine PVC ignifuge extrudée sur la couche d'isolation. La conformité d'essai de flamme est indiquée par un marquage de "FT1", pas par la désignation de type de câble

## **Câble avec neutre de soutien NS75/NS90 600 V**

**Quadruplex avec gaine NS75/NS90 FT1 - neutre plein**

- Conducteurs de phase cuivres recuits non couchés, 8 à 4/0 AWG dans taille avec cuivre neutre
- Alliage d'aluminium, ayant la désignation 6101 d'association d'aluminium, désignée A2 dans CAN/CSA-C60104 (AA6101-T81) conducteur neutre pour utilisation avec conducteurs de phase d'aluminium
- L'alliage d'aluminium, l'acier a renforcé A2/S3A (AACSR) le conducteur neutre pour l'utilisation avec des conducteurs de phase d'aluminium