

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

Triplex sans gaine NS75/NS90 - neutre plein

Câble de distribution secondaire canadien

### Description

Les câbles triplex avec neutre de soutien de Nexans sont constitués de deux conducteurs de phase isolés, câblés au tour 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 triplex sont destinés à fournir une alimentation monophasée 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.

Les câbles, fournis avec une gaine optionnelle en PVC difficilement inflammable sur l'isolant, conviennent pour des applications nécessitant l'exigence FT1.

### Caractéristiques

#### Caractéristiques de construction

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Avec neutre de section réduite | Non |
| Nombre de connecteurs          | 3   |

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

Triplex sans gaine NS75/NS90 - neutre plein

Triplex sans gaine NS75/NS90 neutre plein données physiques

| Nom de Code | Conducteur Phase                 |               |                           | Soutien neutre plein             |            |            | Assemblage du câble    |                        |
|-------------|----------------------------------|---------------|---------------------------|----------------------------------|------------|------------|------------------------|------------------------|
|             | Calibre (Toronnage) AWG ou kcmil | Diamètre (mm) | Diamètre sur isolant (mm) | Calibre (Toronnage) AWG ou kcmil | Aire (mm²) | Force (kN) | Diamètre sur tout (mm) | Poids du câble (kg/km) |
| Jade        | 6 (7)                            | 4.29          | 6.6                       | 6 (6/1)                          | 15.48      | 5.20       | 13.3                   | 166                    |
| Ruby        | 4 (7)                            | 5.41          | 7.8                       | 4 (6/1)                          | 24.71      | 8.14       | 15.6                   | 249                    |
| Topaz       | 2 (7)                            | 6.81          | 9.2                       | 2 (6/1)                          | 39.23      | 12.41      | 18.6                   | 379                    |
| Garnet      | 1 (7)                            | 7.59          | 10.7                      | 1 (6/1)                          | 49.48      | 15.48      | 21.7                   | 493                    |
| Jasper      | 1/0 (7)                          | 8.53          | 11.7                      | 1/0 (6/1)                        | 62.39      | 19.06      | 23.7                   | 608                    |
| Diamond     | 2/0 (7)                          | 9.55          | 12.7                      | 2/0 (6/1)                        | 78.65      | 23.80      | 25.9                   | 751                    |
| Emerald     | 3/0 (7)                          | 10.74         | 13.9                      | 3/0 (6/1)                        | 99.23      | 29.67      | 28.5                   | 930                    |
| Sapphire    | 4/0 (7)                          | 12.07         | 15.2                      | 4/0 (6/1)                        | 125.1      | 37.45      | 31.4                   | 1160                   |
| -           | 266.8 (18)                       | 13.64         | 17.8                      | 266.8 (26/7)                     | 157.2      | 50.10      | 37.3                   | 1490                   |
| -           | 336.4 (18)                       | 15.32         | 19.5                      | 336.4 (26/7)                     | 198.2      | 62.31      | 41.2                   | 1850                   |
| -           | 397.5 (18)                       | 16.74         | 20.9                      | 397.5 (26/7)                     | 234.2      | 72.65      | 44.3                   | 2170                   |
| -           | 477 (18)                         | 18.34         | 22.5                      | 477 (26/7)                       | 281.1      | 87.17      | 48.0                   | 2570                   |
| -           | 500 (18)                         | 18.69         | 22.9                      | 500 (30/7)                       | 312.5      | 109.40     | 49.3                   | 2830                   |

Les noms de code sont de l'association d'aluminium publication 50, édition 7, tableau C20 (ajoutez le suffixe " / XLP" pour NS90)

NS75 avec isolant LLDPE noir (alternativement MDPE)

NS90 avec isolant XLPE noir

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

NB: Seulement les neutres pleins sont recommandé pour les assemblages de câble duplex.

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

Triplex sans gaine NS75/NS90 neutre plein données électriques

| Nom de Code | Calibre phase (Toronnage) AWG/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 |
| Jade        | 6 (7)                               | 2.19                          | 2.48                | 2.70                | 2.84                | 0.1048                       | 80                     | 95   |
| Ruby        | 4 (7)                               | 1.38                          | 1.56                | 1.70                | 1.78                | 0.0991                       | 105                    | 125  |
| Topaz       | 2 (7)                               | 0.865                         | 0.979               | 1.07                | 1.12                | 0.0943                       | 140                    | 165  |
| Garnet      | 1 (7)                               | 0.687                         | 0.778               | 0.848               | 0.890               | 0.0979                       | 160                    | 190  |
| Jasper      | 1/0 (7)                             | 0.544                         | 0.616               | 0.672               | 0.705               | 0.0955                       | 185                    | 220  |
| Diamond     | 2/0 (7)                             | 0.432                         | 0.489               | 0.533               | 0.559               | 0.0933                       | 210                    | 255  |
| Emerald     | 3/0 (7)                             | 0.343                         | 0.388               | 0.423               | 0.444               | 0.0912                       | 245                    | 290  |
| Sapphire    | 4/0 (7)                             | 0.271                         | 0.307               | 0.335               | 0.352               | 0.0893                       | 280                    | 335  |
| -           | 266.8 (18)                          | 0.215                         | 0.244               | 0.268               | 0.282               | 0.0914                       | 325                    | 390  |
| -           | 336.4 (18)                          | 0.171                         | 0.193               | 0.215               | 0.225               | 0.0894                       | 375                    | 450  |
| -           | 397.5 (18)                          | 0.144                         | 0.164               | 0.184               | 0.193               | 0.0881                       | 415                    | 500  |

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

Triplex sans gaine NS75/NS90 - neutre plein

|   |          |       |       |       |       |        |     |     |
|---|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-----|-----|
| - | 477 (18) | 0.121 | 0.136 | 0.155 | 0.163 | 0.0867 | 460 | 560 |
| - | 500 (18) | 0.115 | 0.130 | 0.149 | 0.156 | 0.0865 | 500 | 605 |

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/m2

### 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

Le 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 construction, 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.

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

**Triplex sans gaine NS75/NS90 - neutre plein**

- 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
- 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