



CABLE ALCAN



CÂBLES DE BRANCHEMENT

CATALOGUE DE PRODUITS CANADIENS



branché sur le service
connecté à l'innovation^{MC}





À PROPOS DE CE CATALOGUE

Ce catalogue fournit des données techniques sur les câbles de branchement destinés aux marchés de la construction résidentielle, commerciale, institutionnelle et industrielle. Ces installations sont régies par le Code canadien de l'électricité, Première partie, dont les dispositions sont mises en application par l'autorité désignée compétente aux termes des lois provinciales (ou des lois fédérales, dans le cas des territoires), avec ou sans modification au Code, selon le cas. conducteurs posés dans des installations régies par les autorités d'inspection provinciales ou territoriales doivent presque toujours satisfaire aux exigences des normes approuvées par le Comité technique de la CSA sur les produits de câblage.

conducteurs fournis par Alcan sont conformes aux codes, aux normes et aux spécifications de produits, indiqués dans ce catalogue. Les dimensions et la masse sont assujetties aux tolérances de fabrication ainsi qu'aux modifications de conception des produits. Par conséquent, Alcan n'accepte aucune responsabilité à l'égard de coûts engagés par un acheteur en raison de masses et de dimensions qui ne sont pas exactement conformes à celles qui sont indiquées.

www.cable.alcan.com

À PROPOS DE CÂBLE ALCAN



Alcan est un nom reconnu, qui suscite la confiance. Depuis plus d'un siècle, nos produits aident à approvisionner en énergie des collectivités sur tout le continent, d'un océan à l'autre. En plus d'être connue pour l'aluminium qu'elle fabrique, Alcan est réputée pour sa technologie de pointe et l'application des normes de qualité et de service les plus élevées qui soient.

Câble Alcan fait partie d'Alcan Produits usinés – unité d'exploitation de Rio Tinto Alcan, société multinationale et leader mondial dans les secteurs de l'aluminium de première fusion, de la transformation de l'aluminium, des emballages flexibles et de spécialité, des applications aéronautiques, de l'extraction de la bauxite et du traitement de l'alumine.

En affaires depuis plus de 100 ans, Alcan est le principal fabricant de câbles, de fil machine et de bandes en aluminium dans toute l'Amérique du Nord. Cette entreprise, dont le siège social se trouve à Atlanta, en Géorgie, compte sur six usines de fabrication et sur un réseau de distribution en Amérique du Nord. Nos activités au Canada sont appuyées par des bureaux de vente à Montréal, Toronto, Calgary et Vancouver et par un centre de distribution à Concord, en Ontario. Câble Alcan dispose de son propre laboratoire de recherche et développement à Williamsport, en Pennsylvanie, et bénéficie de la technologie et des laboratoires de Rio Tinto Alcan.

Alcan offre aux marchés des services publics et de la distribution une gamme complète de câbles nus et isolés, ainsi que le soutien d'experts techniques spécialement formés pour aider les clients à réaliser leurs objectifs.

Nous croyons que la satisfaction de nos clients repose entièrement sur la qualité de nos produits. C'est pourquoi nous mettons tout en œuvre pour nous assurer que ceux-ci demeurent supérieurs à tous les produits comparables sur le marché.

Alcan est déterminée à maintenir le niveau de succès de ses produits et la satisfaction de ses clients, pour demeurer un nom reconnu et digne de confiance.

On trouvera plus d'information sur Câble Alcan à www.cable.alcan.com



GESTION AXÉE SUR LA DURABILITÉ



Pour bâtir une entreprise prospère, d'envergure mondiale et durable, il faut maximiser la valeur offerte à toutes les parties prenantes en contribuant de manière significative – par notre conduite des affaires et les produits que nous fabriquons – au bien-être économique, social et environnemental des communautés où nous exerçons nos activités.

Alcan doit jouer un rôle crucial dans la diminution des rejets environnementaux, la conservation des ressources naturelles et le maintien de la santé et de la sécurité dans les communautés et sur les lieux de travail.

Avec les parties prenantes, les gouvernements, les employés, les actionnaires et les clients, nous sommes à l'affût des occasions d'affaires qui permettront à Alcan de renforcer sa position dans tous les aspects de ses activités afin d'assurer un environnement prospère et durable aux générations futures.

Par ses actions, Alcan démontre qu'une entreprise mondiale prospère peut contribuer de façon importante au bien-être économique, social et environnemental des communautés où elle exerce ses activités. La Société joue un rôle crucial dans la fabrication de produits bénéfiques, la lutte contre la dégradation de l'environnement, la conservation des ressources naturelles et le maintien de la sécurité sur les lieux de travail.

Grâce au programme STAR, Alcan prouve son engagement envers la conservation et la protection de l'environnement. Il s'agit d'un programme de récupération et de recyclage des matériaux provenant des tourets à retourner et des rebuts de conducteurs. Alcan entend poursuivre sa croissance d'une manière qui assurera un avenir durable aux générations à venir.

SERVICES À VALEUR AJOUTÉE DE CÂBLE ALCAN

Câble Alcan collabore constamment avec ses clients pour élaborer et mettre en œuvre des solutions d'approvisionnement économiques pour l'industrie des services publics d'électricité. Nous nous engageons à réduire et à éliminer les coûts tout au long du cycle de vie de nos conducteurs. De plus, nous proposons à nos clients des manières d'augmenter leurs revenus et de conserver leurs ressources par l'amélioration des services et des possibilités de rehaussement de la valeur.

Alcan propose une gamme de programmes et de services qui permettent à ses clients du secteur des services publics de rationaliser leurs coûts et de maximiser la valeur.



STAR^{MS}: Savings Through Alcan Recovery

Câble Alcan offre un programme complet de récupération et de recyclage des rebuts de conducteurs produits par ses clients du secteur des services publics. En tant que chef de file dans le domaine du recyclage des métaux non ferreux, Alcan est parfaitement positionnée pour maximiser la valeur des métaux récupérés des conducteurs électriques.

Site Web de Câble Alcan

Le site Web de Câble Alcan (www.cable.alcan.com) est un forum public des plus complets qui présente les spécifications des produits, les listes de prix, les politiques ainsi que de l'information sur la Société et sur l'industrie. En outre, il offre un site sécurisé – @ccède Alcan – réservé à nos clients partenaires et de longue date. Grâce à ce volet privé de notre site Web, les clients peuvent vérifier nos stocks de produits, faire le suivi de leurs commandes et s'inscrire à des programmes de formation en ligne proposés par l'Université Câble Alcan.

Services d'ingénierie

Le personnel des services techniques et d'ingénierie de Câble Alcan propose du soutien et de l'expertise en matière de conception, d'application et de performance des conducteurs électriques. L'un des rôles importants du groupe d'Ingénierie est aussi de mettre à l'essai les conducteurs afin de s'assurer qu'ils respectent les codes et les normes de l'industrie. Mais surtout, le groupe d'Ingénierie dirige les efforts de Câble Alcan en vue de développer des produits nouveaux et prometteurs.



CÂBLES À NEUTRE PORTEUR

Les câbles à neutre porteur de Câble Alcan pour les réseaux de distribution secondaires et les branchements aériens offrent une performance et une fiabilité exceptionnelles.

Applications des produits

- Branchements aériens des consommateurs, y compris les installations en banlieue et en milieu rural, et applications de poteau à poteau avec exposition à la glace et au vent.

Assemblage des produits

Les câbles à neutre porteur de type NS75 et NS90 se composent des éléments suivants :

- Deux, trois ou quatre conducteurs câblés autour d'un conducteur neutre porteur. Un conducteur spécial utilisé principalement pour le contrôle des chauffe-eau peut être inclus dans l'assemblage, sur demande.
- Conducteurs de phase habituellement en aluminium compact AA1350-H19 étiré à froid, recouverts d'un isolant noir de polyéthylène ou de polyéthylène réticulé.
- Conducteur neutre compact A1/S1A (ACSR). Dans le cas de câbles dont le conducteur neutre est isolé, l'isolant noir comporte trois bandes longitudinales blanches. Dans le cas de câbles dont le conducteur neutre est protégé par une gaine en CPV, cette gaine est de couleur blanche.
- Conducteur neutre porteur en alliage d'aluminium 6101-T81, désigné A2 dans la norme CAN/CSA C60889:03. Ce conducteur facultatif est dimensionné en fonction de la résistance électrique au courant continu équivalente au conducteur A1/S1A (ACSR) de calibre approprié. Les conducteurs A2 sont offerts uniquement sous forme de conducteurs à fil rond concentrique classiques.
- Peuvent être fournis ou non avec une gaine en CPV. La gaine en CPV cotée FT 1 ajoute aux propriétés des câbles, notamment pour ce qui est de la résistance aux flammes, à l'huile et à l'endommagement mécanique. On l'applique lorsque les perspectives d'endommagement semblent inévitables. Habituellement, les branchements passant au-dessus de propriétés résidentielles ou de secteurs boisés entrent dans cette catégorie. La couleur de la gaine permet d'identifier les phases.

Caractéristiques

- La combinaison de la légèreté et de la résistance mécanique de l'aluminium et de ses alliages en font le choix le plus efficace et le plus économique pour les réseaux aériens.
- Type NS75 à isolant en polyéthylène
- Type NS90 à isolant en polyéthylène réticulé
- Câbles à tension nominale de 600 volts
- Câbles résistants aux rayons ultraviolets et portant le marquage « SR »

Spécifications

- Les câbles NS75 et NS90 d'Alcan répondent aux exigences de la norme CSA C22.2 n° 129-05 et sont prescrits par le Code canadien de l'électricité.

Marquage des produits

Alcan (usine de fabrication), année de fabrication, calibre du conducteur, matériau du conducteur, désignation du type, type d'isolant, cote de résistance au feu (le cas échéant), inhibiteur de corrosion (le cas échéant), tension nominale, « SR », cote de basse température, CSA

Identification des phases

Le marquage, des bandes de couleur ou la couleur des gaines des câbles permettent d'identifier les phases.

Standard d'identification des phases de Câble Alcan

NS75 ET NS90 SANS GAINÉ EN CPV	Phase 1	Phase 2	Phase 3
Duplex	Noir, avec légende imprimée		
Triplex	Noir, avec légende imprimée	Noir, avec trois bandes rouges	
Quadruplex	Noir, avec légende imprimée	Noir, avec trois bandes rouges	Noir, avec trois bandes bleues

Le conducteur neutre porteur peut être nu ou isolé. S'il est isolé, l'isolant est noir avec trois bandes blanches.

NS75 ET NS90 AVEC GAINÉ EN CPV	Phase 1	Phase 2	Phase 3
Duplex	CPV noir, avec légende imprimée		
Triplex	CPV noir, avec légende imprimée	CPV rouge	
Quadruplex	CPV noir, avec légende imprimée	CPV rouge	CPV bleu

Le conducteur neutre porteur peut être gainé ou non. S'il est gainé, la gaine est en CPV blanc.





FILS DE LIGNE

Les fils de ligne mono-conducteur de Câble Alcan offrent une performance fiable et continue pour les réseaux de distribution aériens.

Applications des produits

- Réseaux de distribution aériens à tension primaire ou secondaire
- Les conducteurs doivent être montés sur des isolateurs

Assemblage des produits

Alcan fournit une gamme étendue de fils de ligne mono-conducteur :

- Conducteurs d'aluminium A1 (1350-H19) étirés à froid ou conducteurs A1/S1A (ACSR), ronds ou compacts
- Isolant en polyéthylène noir

Caractéristiques

- L'isolant protège le circuit contre un contact momentané avec d'autres câbles ou des arbres et contre la corrosion dans certains environnements.
- Un fil de ligne robuste est proposé pour les applications où le revêtement du conducteur doit offrir une protection accrue.
- Câbles résistants aux rayons ultraviolets et portant le marquage « SR »

Spécifications

- Les fils de ligne de Câble Alcan sont conformes à la spécification d'achat WCWG-06 de l'ACÉ.

Marquage des produits

- Alcan (usine de fabrication), calibre, matériau du conducteur, désignation du câble, isolant, « SR »

Câbles de branchement et de distribution souterrains

Les câbles de branchement et de distribution souterrains de Câble Alcan assurent une performance et une fiabilité exceptionnelles pour les branchements entre le côté secondaire du transformateur et le compteur de l'habitation. Alcan propose des conducteurs de type USEI et USEB répondant aux exigences de diverses applications souterraines.

Applications des produits

- Applications résidentielles, commerciales légères et certaines applications industrielles spéciales
- Circuits de distribution électrique dont la tension interphase ne dépasse pas 600 volts; pouvant être enfouis directement ou installés dans des conduits
- En cas de risque de surchauffe, l'isolant en polyéthylène réticulé coté à 90 °C offre une excellente résistance à la manipulation par basse température, à la surcharge thermique ainsi qu'à l'endommagement mécanique. Un isolant en polyéthylène thermoplastique coté à 75 °C est acceptable lorsqu'il n'y a pas de risque de surchauffe.
- Conviennent aux lieux secs ou humides

USEI

Assemblage des produits

Alcan propose une gamme complète de produits USEI simple et multiple :

- Conducteurs compacts en NUALMD recuit recouverts d'un isolant en polyéthylène ou en polyéthylène réticulé
- Câbles triplex ou quadruplex avec conducteur neutre recouvert d'un isolant en polyéthylène ou en polyéthylène réticulé
- Conducteurs neutres ou de phase protégés par une gaine en CPV coloré
- Assemblages de type ACÉ et autres pour services publics disponibles sur demande et pouvant comporter des conducteurs en aluminium AA1350
- Les câbles standards comportent un fil neutre pleine grosseur mais peuvent être livrés avec un conducteur neutre de grosseur réduite



Caractéristiques

- L'application d'une gaine sur les conducteurs, au lieu de l'assemblage complet des conducteurs isolés, augmente la souplesse des câbles.
- Gaine en CPV à code de couleurs
- Conducteurs USEI75 et USEI90 présentant une cote de basse température de -40 °C
- Câbles résistants aux rayons ultraviolets et portant le marquage « SR »

Spécifications

- Les câbles USEI d'Alcan sont conformes aux exigences de la norme CSA C22.2 n° 52 et de la spécification d'achat WCWG-04 de l'ACÉ, et sont prescrits par le Code canadien de l'électricité.

Marquage des produits

Alcan (usine de fabrication), désignation du type, calibre du conducteur, matériau du conducteur, type d'isolant, cote de résistance au feu (le cas échéant), « SR », tension nominale, CSA

USEB90

Assemblage des produits

Alcan propose une gamme complète de produits USEB à neutre concentrique :

- Deux conducteurs en NUALMD à isolant en polyéthylène réticulé disposés en parallèle
- Une couche de fils de cuivre concentriques, habituellement nus, recouvrant les conducteurs en NUALMD
- Une gaine en CPV recouvre les fils de cuivre concentriques

Caractéristiques

- Conducteur ayant une cote de température de 90 °C
- Conducteurs USEB présentant une cote de basse température de -40 °C
- Câbles résistants aux rayons solaires et portant le marquage « SR »

Spécifications

- Les câbles USEB90 d'Alcan sont conformes aux exigences de la norme CSA C22.2 n° 52 et sont prescrits par le Code canadien de l'électricité.

Marquage des produits

Alcan (usine de fabrication), désignation du type, calibre du conducteur, matériau du conducteur, type d'isolant, cote de résistance au feu (le cas échéant), « SR », tension nominale, CSA



TABLEAU 1

Câbles à neutre porteur type NS75 Masses et dimensions

Calibre AWG ou kcmil	Neutre pleine grosseur				Neutre de grosseur réduite				Courant admissible
	Non gainé		Gainé		Non gainé		Gainé		
	Diamètre du câble mm	Masse totale kg/km	Diamètre du câble mm	Masse totale kg/km	Diamètre du câble mm	Masse totale kg/km	Diamètre du câble mm	Masse linéique totale kg/km	
DUPLEX									
6	11,2	111,7	12,7	135,0	---	---	---	---	80
4	13,5	169,6	15,0	196,6	12,3	137,0	13,8	163,9	105
2	16,5	260,2	18,0	291,6	14,9	208,8	16,4	240,2	140
1	18,9	334,5	21,2	390,8	18,0	298,6	20,3	354,8	160
1/0	20,8	414,4	23,1	475,2	18,9	333,4	21,2	394,2	185
2/0	23,0	514,5	25,3	580,1	21,9	457,6	24,1	523,3	210
3/0	25,5	640,6	27,8	712,0	23,1	512,3	25,3	583,7	245
4/0	28,2	798,5	30,5	876,2	25,5	637,0	27,8	714,6	280
266,8	34,0	1025	36,3	1116	29,4	821,7	31,7	911,8	325
336,4	37,7	1278	41,0	1423	32,5	1021	35,8	1165	375
397,5	40,7	1499	44,0	1653	37,1	1230	40,4	1384	415
477	44,2	1786	47,5	1951	40,7	1496	44,0	1662	460
500	45,7	2008	49,0	2176	42,6	1656	45,9	1824	500
TRIPLEX									
6	13,2	169,8	16,2	218,4	---	---	---	---	80
4	15,5	253,6	18,4	309,1	15,4	221,9	18,4	277,4	105
2	18,6	384,0	21,2	448,1	18,2	333,6	21,2	397,6	140
1	21,5	497,4	25,8	611,6	21,3	461,9	25,8	576,2	160
1/0	23,6	612,4	27,7	735,1	23,2	532,1	27,7	654,9	185
2/0	25,8	756,0	29,8	888,3	25,3	699,6	29,7	831,9	210
3/0	28,5	937,1	32,2	1081	27,6	809,7	32,1	953,4	245
4/0	31,4	1163	35,0	1319	30,2	1003	34,8	1159	280
266,8	37,5	1504	40,8	1685	35,4	1302	40,0	1483	325
336,4	41,6	1866	46,2	2157	38,8	1610	45,3	1901	375
397,5	44,8	2183	49,3	2493	42,2	1916	48,2	2226	415
477	48,7	2593	53,0	2925	45,8	2305	51,5	2637	460
500	50,3	2849	54,4	3187	47,4	2499	52,5	2817	500
QUADRUPLEX									
6	14,8	227,8	17,7	300,7	---	---	---	---	70
4	17,5	337,7	20,4	421,0	17,0	306,0	19,9	389,3	95
2	21,0	508,1	23,9	604,2	20,2	457,7	23,2	553,7	125
1	24,3	660,4	28,7	831,7	23,9	625,0	28,3	796,3	145
1/0	26,6	810,5	31,0	994,6	25,7	730,3	30,1	914,4	165
2/0	29,1	997,7	33,5	1196	28,6	941,3	32,9	1140	190
3/0	32,1	1234	36,4	1449	30,8	1107	35,2	1322	220
4/0	35,3	1528	39,6	1763	33,9	1368	38,3	1602	255
266,8	41,9	1983	46,1	2255	39,5	1781	43,9	2053	290
336,4	46,1	2454	52,2	2890	43,4	2198	49,8	2634	335
397,5	49,7	2868	55,7	3333	47,7	2601	53,9	3066	370
477	53,7	3401	59,8	3900	51,7	3113	58,0	3612	415
500	55,1	3692	61,0	4199	53,3	3342	59,4	3849	450

TABLEAU 2

Câbles à neutre porteur type NS90 Masses et dimensions

Calibre AWG ou kcmil	Neutre pleine grosseur				Neutre de grosseur réduite				Courant admissible
	Non gainé		Gainé		Non gainé		Gainé		
	Diamètre du câble mm	Masse totale kg/km	Diamètre du câble mm	Masse totale kg/km	Diamètre du câble mm	Masse totale kg/km	Diamètre du câble mm	Masse linéique totale kg/km	
DUPLEX									
6	11,2	111,5	12,7	134,9	---	---	---	---	95
4	13,5	169,4	15,0	196,4	12,3	136,8	13,8	163,7	125
2	16,5	260,0	18,0	291,4	14,9	208,5	16,4	239,9	165
1	18,9	334,1	21,2	390,4	18,0	298,2	20,3	354,4	190
1/0	20,8	414,0	23,1	474,8	18,9	333,0	21,2	393,8	220
2/0	23,0	514,0	25,3	579,7	21,9	457,2	24,1	522,8	255
3/0	25,5	640,1	27,8	711,5	23,1	511,8	25,3	583,2	290
4/0	28,2	798,0	30,5	875,6	25,5	636,4	27,8	714,1	335
266,8	34,0	1025	36,3	1115	29,4	820,9	31,7	911	390
336,4	37,7	1277	41,0	1422	32,5	1020	35,8	1164	450
397,5	40,7	1498	44,0	1652	37,1	1229	40,4	1383	500
477	44,2	1785	47,5	1950	40,7	1495	44,0	1660	560
500	45,7	2007	49,0	2175	42,6	1655	45,9	1823	605
TRIPLEX									
6	13,2	169,5	16,2	218,0	---	---	---	---	95
4	15,5	253,2	18,4	308,7	15,4	221,5	18,4	277,0	125
2	18,6	383,5	21,2	447,6	18,2	333,1	21,2	397,1	165
1	21,5	496,6	25,8	610,9	21,3	461,2	25,8	575,4	190
1/0	23,6	611,5	27,7	734,3	23,2	531,3	27,7	654,1	220
2/0	25,8	755,1	29,8	887,4	25,3	698,6	29,7	831,0	255
3/0	28,5	936,1	32,2	1080	27,6	808,7	32,1	952,4	290
4/0	31,4	1162	35,0	1318	30,2	1001	34,8	1158	335
266,8	37,5	1502	40,8	1684	35,4	1300	40,0	1481	390
336,4	41,6	1864	46,2	2155	38,8	1608	45,3	1899	450
397,5	44,8	2181	49,3	2491	42,2	1914	48,2	2224	500
477	48,7	2591	53,0	2923	45,8	2303	51,5	2635	560
500	50,3	2847	54,4	3184	47,4	2497	52,5	2834	605
QUADRUPLEX									
6	14,8	227,3	17,7	300,2	---	---	---	---	85
4	17,5	337,1	20,4	420,3	17,0	305,4	19,9	388,6	110
2	21,0	507,4	23,9	603,5	20,2	456,9	23,2	553,0	150
1	24,3	659,3	28,7	830,6	23,9	623,9	28,3	795,2	170
1/0	26,6	809,3	31,0	993,4	25,7	729,1	30,1	913,2	200
2/0	29,1	996,3	33,5	1195	28,6	939,9	32,9	1138	230
3/0	32,1	1232	36,4	1448	30,8	1105	35,2	1320	265
4/0	35,3	1526	39,6	1761	33,9	1366	38,3	1600	305
266,8	41,9	1981	46,1	2252	39,5	1778	43,9	2050	355
336,4	46,1	2451	52,2	2888	43,4	2195	49,8	2632	410
397,5	49,7	2864	55,7	3330	47,7	2597	53,9	3063	455
477	53,7	3397	59,8	3896	51,7	3109	58,0	3608	510
500	55,1	3689	61,0	4195	53,3	3339	59,4	3845	555

TABLEAU 3

Câbles à neutre porteur types NS75 et NS90 Masse d'aluminium

Calibre	Avec neutre pleine grosseur	Calibre du neutre de grosseur réduite	Avec neutre de grosseur réduite
A W G ou kcmil	Masse kg/km	A W G ou kcmil	Masse linéique kg/km
DUPLEX			
6	74,54	---	---
4	117,9	6	96,41
2	186,8	4	152,6
1	235,0	2	211,0
1/0	295,8	2	241,4
2/0	372,4	1/0	334,1
3/0	469,2	1/0	382,7
4/0	591,1	2/0	482,0
266,8	749,9	3/0	609,1
336,4	944,2	4/0	766,9
397,5	1116	266,8	932,8
477	1338	336,4	1141
500	1402	397,5	1259
TRIPLEX			
6	112,6	---	---
4	177,9	6	156,3
2	281,4	4	247,1
1	353,8	2	329,7
1/0	444,9	2	390,5
2/0	559,7	1/0	521,4
3/0	705,3	1/0	618,8
4/0	888,1	2/0	779,1
266,8	1126	3/0	985
336,4	1417	4/0	1240
397,5	1675	266,8	1492
477	2008	336,4	1811
500	2105	397,5	1961
QUADRUPLEX			
6	150,7	---	---
4	237,8	6	216,3
2	375,9	4	341,7
1	472,5	2	448,4
1/0	594,0	2	539,6
2/0	747,1	1/0	708,8
3/0	941,3	1/0	854,8
4/0	1185	2/0	1076
266,8	1502	3/0	1361
336,4	1890	4/0	1713
397,5	2233	266,8	2050
477	2677	336,4	2480
500	2807	397,5	2664

TABLEAU 4

Câbles à neutre porteur types NS75 et NS90 Épaisseur minimale

Calibre AWG ou kcmil	Épaisseur minimale en tout point	
	Isolant en polyéthylène ou en polyéthylène réticulé mm	Gaine en CPV mm
8 - 2	1,03	,068
1 - 4/0	1,37	1,03
250 - 266,8	1,83	1,03
300 - 500	1,83	1,48

TABLEAU 5

Câbles à neutre porteur type NS75 et NS90 Données électriques Réactance inductive (Ω/km)

Calibre AWG ou kcmil	Avec neutre pleine grosseur				Avec neutre de grosseur réduite			
	Duplex et triplex		Quadruplex		Duplex et triplex		Quadruplex	
	Isolé	Gainé	Isolé	Gainé	Isolé	Gainé	Isolé	Gainé
6	0,096	0,106	0,121	0,135	---	---	---	---
4	0,093	0,101	0,115	0,128	0,086	0,095	0,114	0,126
2	0,091	0,097	0,111	0,122	0,083	0,090	0,110	0,120
1	0,085	0,094	0,107	0,120	0,082	0,091	0,106	0,120
1/0	0,084	0,092	0,105	0,117	0,077	0,085	0,103	0,116
2/0	0,083	0,090	0,103	0,114	0,075	0,083	0,101	0,113
3/0	0,082	0,088	0,101	0,111	0,074	0,081	0,099	0,110
4/0	0,081	0,086	0,099	0,109	0,073	0,079	0,098	0,107
266,8	0,085	0,090	0,102	0,110	0,074	0,080	0,100	0,109
336,4	0,084	0,091	0,100	0,111	0,073	0,080	0,098	0,109
397,5	0,083	0,089	0,099	0,109	0,076	0,083	0,098	0,108
477	0,083	0,088	0,098	0,107	0,077	0,082	0,097	0,106
500	0,084	0,089	0,097	0,107	0,079	0,084	0,097	0,106

TABLEAU 6

Câbles à neutre porteur types NS75 et NS90 Données électriques Valeurs de résistance

Calibre AWG ou kcmil	Résistance (Ω /km)			
	C.C	C.A.		
	20°C	25°C	75°C	90°C
6	2,14	2,19	2,62	2,75
4	1,35	1,38	1,65	1,73
2	0,848	0,865	1,04	1,09
1	0,679	0,693	0,830	0,871
1/0	0,538	0,549	0,658	0,690
2/0	0,427	0,436	0,522	0,548
3/0	0,339	0,346	0,414	0,434
4/0	0,269	0,274	0,328	0,345
266,8	0,213	0,217	0,260	0,273
336,4	0,169	0,172	0,206	0,217
397,5	0,143	0,146	0,175	0,184
477	0,119	0,122	0,146	0,153
500	0,114	0,116	0,139	0,146

TABLEAU 7

Fil de ligne compact A1 (ASC) Masses et dimensions

NOM DE CODE	SURFACE		Nombre de brins	MASSE LINÉIQUE		Résistance nominale à la traction kN	Épaisseur de l'isolant mm	Diamètre du conducteur mm	Diamètre hors-tout mm
	AWG ou kcmil	mm ²		Aluminium kg/km	Totale kg/km				
---	8	8,37	7	22,94	33,43	1,64	0,8	3,40	5,00
BAY	6	13,30	7	36,45	49,35	2,61	0,8	4,29	5,89
HAW	5	16,77	7	45,96	60,35	3,61	0,8	4,83	6,43
HOP	4	21,15	7	57,96	73,99	4,61	0,8	5,41	7,01
BALM	3	26,66	7	73,06	90,92	5,61	0,8	6,05	7,65
SLOE	2	33,63	7	92,16	122,7	6,27	1,2	6,81	9,21
ALDER	1	42,41	7	116,2	150,1	7,61	1,2	7,59	9,99
ASPEN	1/0	53,51	7	146,6	198,0	9,21	1,6	8,53	11,7
THORN	2/0	67,44	7	184,8	241,8	11,6	1,6	9,55	12,8
BARWOOD	3/0	85,03	7	233,0	296,7	14,1	1,6	10,7	13,9
CAMWOOD	3/0	85,03	19	234,1	295,9	15,8	1,6	10,7	13,9
DOGWOOD	4/0	107,22	7	293,8	365,1	17,8	1,6	12,1	15,3
OAKWOOD	4/0	107,22	19	295,3	364,1	19,2	1,6	12,1	15,3
REDWOOD	266,8	135,19	7	370,5	451,0	22,4	1,6	13,6	16,8
CORKWOOD	266,8	135,19	19	372,3	449,7	23,8	1,6	13,6	16,8
HORNBEAN	300	152,01	19	418,6	500,6	26,2	1,6	14,5	17,7
IRONWOOD	336,4	170,46	19	469,4	556,1	29,4	1,6	15,3	18,5

TABLEAU 8

Fil de ligne compact A1/S1A (ACSR) Masses et dimensions

NOM DE CODE	Surface		MASSE LINÉIQUE		Résistance nominale à la traction kN	Épaisseur de l'isolant mm	Diamètre du conducteur mm	Diamètre hors-tout mm
	AWG ou kcmil	mm ²	Aluminium kg/km	Totale kg/km				
ACACIA	8	9,81	22,94	45,02	3,32	0,8	3,68	5,28
GUM	6	15,48	36,45	67,53	5,21	0,8	4,62	6,22
TEAK	4	24,71	57,96	102,6	8,14	0,8	5,82	7,42
EBONY	2	39,23	92,16	168,8	12,42	1,2	7,37	9,77
LIANA	1	49,48	116,2	208,0	15,49	1,2	8,28	10,7
BAMBOO	1/0	62,39	146,6	271,5	19,09	1,6	9,27	12,5
CORYPHA	2/0	78,65	184,8	334,2	23,81	1,6	10,4	13,6
MAHOGANY	3/0	99,23	233,0	412,6	29,68	1,6	11,7	14,9
EUCALYPTUS	4/0	125,10	293,8	510,5	37,47	1,6	13,1	16,3

TABLEAU 9

Fil de ligne rond A1 (ASC) Masses et dimensions

NOM DE CODE	SURFACE		Nombre de brins	Classe de toronnage	MASSE LINÉIQUE		Résistance nominale à la traction kN	Épaisseur de l'isolant mm	Diamètre du conducteur mm	Diamètre hors-tout mm
	AWG ou kcmil	mm ²			Aluminium kg/km	Totale kg/km				
PLUM	6	13,30	7	AA	36,45	52,50	2,60	0,8	4,67	6,27
DATE	5	16,77	7	AA	45,96	64,21	3,30	0,8	5,25	6,85
APRICOT	4	21,15	7	AA	57,96	78,71	4,10	0,8	5,88	7,48
LIME	3	26,66	7	AA	73,06	107,0	5,10	0,8	6,61	9,01
PEACH	2	33,63	7	AA	92,16	130,6	6,20	1,2	7,42	9,82
NECTARINE	1	42,41	7	AA	116,2	160,0	7,40	1,2	8,33	10,7
QUINCE	1/0	53,51	7	AA	146,6	211,1	9,10	1,2	9,36	12,6
ORANGE	2/0	67,44	7	AA	184,8	257,9	11,4	1,6	10,5	13,7
FIG	3/0	85,03	7	AA	233,0	316,3	14,0	1,6	11,8	15,0
LEMON	3/0	85,03	19	A	234,1	312,2	15,7	1,6	11,9	15,1
OLIVE	4/0	107,2	7	AA	293,8	389,1	17,7	1,6	13,2	16,4
POMEGRANATE	4/0	107,2	19	A	295,3	383,8	19,3	1,6	13,4	16,6
BANANA*	266,8	135,2	7	AA	370,5	479,9	22,3	1,6	14,9	18,1
MULBERRY	266,8	135,2	19	A	372,3	473,1	23,0	1,6	15,0	18,2
TANGERINE*	300	152,0	19	AA	418,6	526,5	25,8	1,6	16,0	19,2
ANNONA	336,4	170,5	19	AA	469,4	584,7	29,0	1,6	16,9	20,1
MOLLES	397,5	201,4	19	AA	554,6	708,0	34,2	2,0	18,4	22,4
HUCKLEBERRY	477	241,7	37	A	667,1	830,7	42,3	2,0	20,2	24,2

*Utilisé aux É.-U. pour désigner d'autres conducteurs.

TABLEAU 10

Fil de ligne rond A1/S1A (ACSR) Masses et dimensions

NOM DE CODE	Surface		Toronnage	MASSE LINÉIQUE		Résistance nominale à la traction kN	Épaisseur de l'isolant mm	Diamètre du conducteur mm	Diamètre hors-tout mm
	AWG ou kcmil	mm ²		Aluminium kg/km	Totale kg/km				
WALNUT	6	15,51	6/1	36,52	71,25	5,19	0,8	5,04	6,64
ACORN	5	19,56	6/1	46,05	87,60	6,56	0,8	5,67	7,27
BUTTERNUT	4	24,68	6/1	58,08	108,3	8,15	0,8	6,36	7,96
COCONUT*	3	31,11	6/1	73,21	144,8	10,00	1,2	7,14	9,54
PIGNUT	2	39,22	6/1	92,35	177,9	12,40	1,2	8,01	10,4
CHESTNUT	1	49,48	6/1	116,5	219,3	15,30	1,2	9,00	11,4
ALMOND	1/0	62,43	6/1	146,9	286,5	18,90	1,6	10,1	13,3
PECAN	2/0	78,67	6/1	185,2	352,6	23,50	1,6	11,3	14,5
FILBERT	3/0	99,21	6/1	233,5	435,0	29,60	1,6	12,8	16,0
BUCKEYE	4/0	125,10	6/1	294,4	538,4	37,30	1,6	14,3	17,5

*Également appelé « Hazelnut » aux É.-U.

TABLEAU 11

Fil de ligne compact A1 (ASC) robuste Masses et dimensions

SURFACE		Nombre de brins	MASSE LINÉIQUE		Résistance nominale à la traction kN	Épaisseur de l'isolant mm	Diamètre du conducteur mm	Diamètre hors-tout mm
AWG ou kcmil	mm ²		Aluminium kg/km	Totale kg/km				
8	8,37	7	22,94	47,23	1,64	1,6	3,40	6,60
6	13,30	7	36,45	65,27	2,61	1,6	4,29	7,49
5	16,77	7	45,96	77,56	3,29	1,6	4,83	8,03
4	21,15	7	57,96	92,58	4,08	1,6	5,41	8,61
3	26,66	7	73,06	111,0	5,06	1,6	6,05	9,25
2	33,63	7	92,16	134,2	6,27	1,6	6,81	10,0
1	42,41	7	116,2	175,7	7,6	2	7,59	11,6
1/0	53,51	7	146,6	212,4	9,2	2	8,53	12,5
2/0	67,44	19	184,8	257,4	11,6	2	9,55	13,6
3/0	85,03	7	233,0	313,7	14,1	2	10,7	14,7
3/0	85,03	19	234,1	313,0	15,8	2	10,7	14,7
4/0	107,22	7	293,8	383,8	17,8	2	12,1	16,1
4/0	107,22	19	295,3	382,8	19,2	2	12,1	16,1
266,8	135,19	19	370,5	492,9	22,4	2,4	13,6	18,4
266,8	135,19	19	372,3	491,7	23,8	2,4	13,6	18,4
300	152,01	19	418,6	544,6	26,2	2,4	14,5	19,3
336,4	170,46	19	469,4	602,1	29,4	2,4	15,3	20,1
397,5	201,42	19	554,6	698,7	34,0	2,4	16,7	21,5
477	241,70	19	667,1	824,0	40,0	2,4	18,3	23,1

TABLEAU 12

Câbles de branchement souterrains USEI75/USC75 – Triplex Masses et dimensions

Conducteurs de phase				Triplex avec neutre pleine grosseur				Triplex avec neutre de grosseur réduite				
Calibre AWG ou kcmil	Diamètre mm	Épaisseur		Diamètre hors-tout		Masse linéique		Calibre du neutre AWG ou kcmil	Diamètre hors-tout		Masse linéique	
		Isolant mm	Gaine mm	Neutre mm	Câble mm	Aluminium kg/km	Totale kg/km		Neutre mm	Câble mm	Aluminium kg/km	Câble kg/km
6	4,29	1,14	1,14	8,85	19,1	114,7	289,6	8	7,96	18,6	100,5	267,6
4	5,41	1,14	1,14	9,97	21,5	180,6	383,6	6	8,85	20,9	158,3	351,3
3	6,05	1,14	1,14	10,6	22,9	226,6	445,6	5	9,39	22,2	198,7	406,9
2	6,81	1,14	1,14	11,4	24,5	284,4	522,6	4	9,97	23,7	249,2	475,2
1	7,59	1,40	1,14	12,7	27,3	357,0	643,4	3	10,6	26,1	312,8	576,1
1/0	8,53	1,40	1,14	13,6	29,3	448,2	759,9	2	11,4	28,0	392,6	679,1
2/0	9,55	1,40	1,14	14,6	31,5	563,7	903,9	1	12,7	30,4	494,0	815,6
3/0	10,7	1,40	1,14	15,8	34,1	710,0	1084	1/0	13,6	32,8	622,2	975,2
4/0	12,1	1,40	1,14	17,2	37,0	894,3	1306	2/0	14,6	35,5	783,7	1171
250	13,2	1,65	1,14	18,8	40,5	1057	1543	3/0	15,8	38,7	914,1	1389
300	14,5	1,65	1,14	20,1	43,2	1268	1793	4/0	17,2	41,5	1143	1631
350	15,7	1,65	1,14	21,2	45,7	1479	2041	250	18,8	44,4	1338	1875
400	16,7	1,65	1,14	22,3	48,1	1691	2287	300	20,1	46,9	1550	2111
500	18,7	1,65	1,14	24,3	52,3	2114	2771	350	21,2	50,6	1902	2527
USC75 750	23,1	2,03	1,14	29,4	63,3	3170	4064	500	24,3	60,2	2818	3633
USEI75 750	23,1	2,03	1,65	30,4	65,5	3170	4257	500	24,3	61,9	2818	3762

TABLEAU 13

Câbles de branchement souterrains USEI75/USC75 – Quadruplex Masses et dimensions

Conducteurs de phase				Quadruplex avec neutre pleine grosseur				Quadruplex avec neutre de grosseur réduite				
Calibre AWG ou kcmil	Diamètre mm	Épaisseur		Diamètre hors-tout		Masse linéique		Calibre du neutre AWG ou kcmil	Diamètre hors-tout		Masse linéique	
		Isolant mm	Gaine mm	Neutre mm	Câble mm	Aluminium kg/km	Totale kg/km		Neutre mm	Câble mm	Aluminium kg/km	Câble kg/km
6	4,29	1,14	1,14	8,85	21,4	152,9	386,1	8	7,96	20,8	138,8	364,1
4	5,41	1,14	1,14	9,97	24,1	240,9	511,5	6	8,85	23,4	218,5	479,2
3	6,05	1,14	1,14	10,6	25,6	302,1	594,1	5	9,39	24,9	274,3	555,5
2	6,81	1,14	1,14	11,4	27,4	379,2	696,8	4	9,97	26,6	344,0	649,4
1	7,59	1,40	1,14	12,7	30,6	476,0	857,9	3	10,6	29,4	431,8	790,5
1/0	8,53	1,40	1,14	13,6	32,9	597,6	1013	2	11,4	31,6	542,0	932,4
2/0	9,55	1,40	1,14	14,6	35,3	751,6	1205	1	12,7	34,2	681,9	1117
3/0	10,7	1,40	1,14	15,8	38,2	946,6	1445	1/0	13,6	36,9	858,9	1336
4/0	12,1	1,40	1,14	17,2	41,4	1192	1742	2/0	14,6	39,9	1082	1607
250	13,2	1,65	1,14	18,8	45,4	1409	2057	3/0	15,8	43,7	1293	1904
300	14,5	1,65	1,14	20,1	48,4	1691	2391	4/0	17,2	46,7	1566	2229
350	15,7	1,65	1,14	21,2	51,3	1972	2721	250	18,8	49,8	1831	2555
400	16,7	1,65	1,14	22,3	53,9	2255	3049	300	20,1	52,6	214	2884
500	18,7	1,65	1,14	24,3	58,6	2819	3695	350	21,2	56,8	2607	3451
USC75 750	23,1	2,03	1,14	29,4	71,0	4227	5419	500	24,3	68,0	3875	4988
USEI75 750	23,1	2,03	1,65	30,4	73,4	4227	5676	500	24,3	70,0	3875	5181

TABLEAU 14

Câbles de branchement souterrains USEI90/USC90 – Triplex Masses et dimensions

Conducteurs de phase				Triplex avec neutre pleine grosseur				Triplex avec neutre de grosseur réduire				
Calibre AWG ou kcmil	Diamètre mm	Épaisseur		Diamètre hors-tout		Masse linéique		Calibre du neutre AWG ou kcmil	Diamètre hors-tout		Masse linéique	
		Isolant mm	Gaine mm	Neutre mm	Câble mm	Aluminium kg/km	Totale kg/km		Neutre mm	Câble mm	Aluminium kg/km	Câble kg/km
6	4,29	1,14	1,14	8,85	19,1	114,7	289,6	8	7,96	18,6	100,5	267,6
4	5,41	1,14	1,14	9,97	21,5	180,6	383,6	6	8,85	20,9	158,3	351,3
3	6,05	1,14	1,14	10,6	22,9	226,6	445,6	5	9,39	22,2	198,7	406,9
2	6,81	1,14	1,14	11,4	24,5	284,4	522,6	4	9,97	23,7	249,2	475,2
1	7,59	1,40	1,14	12,7	27,3	357,0	643,4	3	10,6	26,1	312,8	576,1
1/0	8,53	1,40	1,14	13,6	29,3	448,2	759,9	2	11,4	28,0	392,6	679,1
2/0	9,55	1,40	1,14	14,6	31,5	563,7	903,9	1	12,7	30,4	494,0	815,6
3/0	10,7	1,40	1,14	15,8	34,1	710,0	1084	1/0	13,6	32,8	622,2	975,2
4/0	12,1	1,40	1,14	17,2	37,0	894,3	1306	2/0	14,6	35,5	783,7	1171
250	13,2	1,65	1,14	18,8	40,5	1057	1543	3/0	15,8	38,7	914,1	1389
300	14,5	1,65	1,14	20,1	43,2	1268	1793	4/0	17,2	41,5	1143	1631
350	15,7	1,65	1,14	21,2	45,7	1479	2041	250	18,8	44,4	1338	1875
400	16,7	1,65	1,14	22,3	48,1	1691	2287	300	20,1	46,9	1550	2111
500	18,7	1,65	1,14	24,3	52,3	2114	2771	350	21,2	50,6	1902	2527
USC75 750	23,1	2,03	1,14	29,4	63,3	3170	4064	500	24,3	60,2	2818	3633
USEI75 750	23,1	2,03	1,65	30,4	65,5	3170	4257	500	24,3	61,9	2818	3762

TABLEAU 15

Câbles de branchement souterrains USEI90/USC90 – Quadruplex Masses et dimensions

Conducteurs de phase				Quadruplex avec neutre pleine grosseur				Quadruplex avec neutre de grosseur réduire				
Size AWG or kcmil	Diameter mm	Épaisseur		Diamètre hors-tout		Masse linéique		Calibre du neutre AWG ou kcmil	Diamètre hors-tout		Masse linéique	
		Insulation mm	Jacket mm	Neutral mm	Cable mm	Aluminum kg/km	Total kg/km		Neutre mm	Câble mm	Aluminium kg/km	Câble kg/km
6	4,29	1,14	0,76	8,09	19,5	152,9	329,3	8	7,96	19,5	138,8	321,5
4	5,41	1,14	0,76	9,21	22,2	240,9	447,7	6	8,09	21,6	218,5	431,4
3	6,05	1,14	0,76	9,85	23,8	302,1	526,4	5	9,39	23,5	274,3	504,7
2	6,81	1,14	0,76	10,6	25,6	379,2	624,3	4	9,21	24,8	344,0	595,1
1	7,59	1,40	1,14	12,7	30,6	476,0	856,6	3	9,85	29,0	431,8	789,5
1/0	8,53	1,40	1,14	13,6	32,9	597,6	1012	2	10,6	31,2	542,0	931,3
2/0	9,55	1,40	1,14	14,6	35,3	751,6	1204	1	12,7	34,2	681,9	1116
3/0	10,7	1,40	1,14	15,8	38,2	946,6	1443	1/0	13,6	36,9	858,9	1335
4/0	12,1	1,40	1,14	17,2	41,4	1192	1740	2/0	14,6	39,9	1082	1605
250	13,2	1,65	1,65	19,8	47,8	1409	2221	3/0	15,8	45,6	1293	2026
300	14,5	1,65	1,65	21,1	50,9	1691	2565	4/0	17,2	48,7	1566	2359
350	15,7	1,65	1,65	22,3	53,7	1972	2905	250	19,8	52,3	1831	2693
400	16,7	1,65	1,65	23,3	56,3	2255	3242	300	21,1	55,0	2114	3029
500	18,7	1,65	1,65	25,3	61,1	2819	3904	350	22,3	59,3	2607	3608
750	23,1	2,03	1,65	30,4	73,4	4227	5671	500	25,3	70,5	3875	5177

TABLEAU 16


Câble de branchement souterrain USEB90 avec neutre pleine grosseur Masses et dimensions

Calibre du conducteur AWG ou kcmil	Épaisseur de l'isolant mm	Conducteur avec neutre concentrique en cuivre (nombre x calibre AWG)	Épaisseur de la gaine extérieure en CPV mm	Dimensions hors-tout mm	Masse linéique totale kg/km
6	1,14	10 x 18	1,52	12,2 x 18,9	294
4	1,14	16 x 18	2,03	14,3 x 22,2	452
3	1,14	13 x 16	2,03	15,6 x 24,0	541
2	1,14	16 x 16	2,03	16,3 x 25,7	636
1	1,40	13 x 14	2,03	18,4 x 29,1	796
1/0	1,40	16 x 14	2,03	19,3 x 30,9	941
2/0	1,40	20 x 14	2,03	20,4 x 33,0	1120
3/0	1,40	25 x 14	2,03	21,7 x 35,5	1350
4/0	1,40	32 x 14	2,03	23,1 x 38,4	1650
250	1,65	26 x 12	2,79	27,2 x 44,1	2140
300	1,65	32 x 12	2,79	28,5 x 46,7	2510
350	1,65	24 x 10	2,79	30,7 x 50,2	2910
400	1,65	30 x 10	2,79	31,8 x 52,3	3380
500	1,65	34 x 10	2,79	33,8 x 56,3	3920

TABLEAU 17

Câble de branchement souterrain USEB90 avec neutre de grosseur réduite Masses et dimensions

Calibre du conducteur AWG ou kcmil	Épaisseur de l'isolant mm	Conducteur avec neutre concentrique en cuivre (nombre x calibre AWG)	Épaisseur de la gaine extérieure en CPV mm	Dimensions hors-tout mm	Masse linéique totale kg/km
6	1,14	7 x 18	1,52	12,2 x 18,9	271
4	1,14	10 x 18	2,03	14,3 x 22,2	408
3	1,14	8 x 16	2,03	15,6 x 24,0	480
2	1,14	11 x 16	2,03	16,3 x 25,7	536
1	1,40	8 x 14	2,03	18,4 x 29,1	699
1/0	1,40	10 x 14	2,03	19,3 x 30,9	827
2/0	1,40	13 x 14	2,03	20,4 x 33,0	989
3/0	1,40	16 x 14	2,03	21,7 x 35,5	1180
4/0	1,40	20 x 14	2,03	23,1 x 38,4	1420
250	1,65	16 x 12	2,79	27,2 x 44,1	1830
300	1,65	20 x 12	2,79	28,5 x 46,7	2140
350	1,65	16 x 10	2,79	30,7 x 50,2	2510
400	1,65	20 x 10	2,79	31,8 x 52,3	2890
500	1,65	24 x 10	2,79	33,8 x 56,3	3430



Câble Alcan exerce ses activités dans toute l'Amérique du Nord – en tant que division d'Alcan Products Corporations aux États-Unis et de Rio Tinto Alcan au Canada. Elle possède ses propres installations de recherche et développement et peut compter sur la technologie et les laboratoires de Rio Tinto Alcan. Nous sommes fiers de fournir depuis longtemps à nos clients des solutions novatrices.

CÂBLE ALCAN

Division de Rio Tinto Alcan Inc.
2700, boulevard Matheson Est
Bureau 602, tour Est
Mississauga (Ontario)
L4W 5H7
Tél. : 905-206-6900

www.cable.alcan.com

UTCND-001

1/2009

