

Instructions du fabricant pour les câbles Lifeline® MC/RC90 et MC/RC90 avec gaine LSZH : Câbles résistance au feu une heure et deux heures – UL 2196/ULC-S139



Fiche d'information technique n° 400

Cette fiche d'information technique (FIT) couvre les câbles Lifeline® MC/RC90 et MC/RC90 monoconducteurs et multiconducteur avec gaine LSZH : câbles d'alimentation résistance au feu une heure et deux heures, certifiés et homologués UL/ULC.

Applications

Les câbles Lifeline® RC90 sont homologués et certifiés conformes aux exigences rigoureuses des normes UL-2196 et ULC-S139, et sont certifiés UL de type MC et ULC de type RC90.

Les câbles Lifeline® MC/RC90 répondent à différentes exigences du Code national du bâtiment du Canada (articles 3.2.6 et 3.2.7.10) et des normes NFPA 70, NFPA 72, NFPA 101 (les câbles Lifeline® MC/RC90 avec gaine LSZH sont également conformes aux normes NFPA 130 et NFPA 502) en matière de résistance au feu, selon les normes UL-2196 et ULC-S139, lorsqu'ils sont sélectionnés et installés conformément aux codes pertinents, y compris les règles, les lois et les règlements des autorités fédérales, provinciales, locales et municipales, ainsi qu'aux systèmes d'intégrité des circuits électriques 50 et 50A (FHIT.50 et FHIT.50A) et aux systèmes d'intégrité des circuits électriques certifiés pour le Canada - 51 et 51A (FHIT7.51 et FHIT7.51A). Veuillez consulter les autorités compétentes pour obtenir leur approbation avant de procéder à l'achat et à l'installation des câbles.

Exigences

1) Codes/Lois/Règlements

La sélection et la conformité de l'installation sont subordonnées à la version applicable de tout code ou additif régissant l'utilisation des câbles résistants au feu Lifeline® MC/RC90.

2) Systèmes d'intégrité des circuits électriques UL n° 50 et n° 50A (FHIT.50 et FHIT.50A) pour les États-Unis et systèmes n° 51 et n° 51A (FHIT7.51 et FHIT7.51A) pour le Canada

Les informations de certification les plus récentes et les données connexes concernant l'indice de résistance au feu (FRR) et le coefficient d'intégrité des circuits (CIR) pour les câbles Lifeline® MC/RC90 peuvent être obtenues sur le site Web UL Product IQ d'UL par une recherche à l'aide des mots-clés suivants : FHIT.50, FHIT.50A, FHIT.50 ou FHIT.51A.

Où :

FHIT.50 et FHIT.51 couvrent les câbles monoconducteurs et multiconducteurs avec un FRR de 2 heures à 480 volts ou un CIR à 600 volts et prévoient une épaisseur en ruban optionnelle pour les conducteurs de 2AWG et plus. Consultez la FIT 403 pour les instructions d'installation d'épaisseurs.

FHIT.50A et FHIT7.51A couvrent les câbles monoconducteurs et multiconducteurs avec un FRR de 1 heure à 480 volts ou un CIR à 600 volts et prévoient un manchon d'épaisseur en céramique pour les conducteurs de 14AWG à 350MCM. Consultez la FIT 402 pour les instructions d'installation d'épaisseurs.

3) Instructions du fabricant – FIT n° 400

Tous les produits de la gamme de câbles Lifeline® MC/RC90 sont accompagnés de feuillets de caractéristiques et de fiches d'information technique qui fournissent à l'utilisateur les renseignements qui lui permettront de sélectionner et d'installer correctement les câbles Lifeline® MC/RC90 de manière efficace et sécuritaire. N'hésitez pas à communiquer avec votre représentant de câbles Lifeline® MC/RC90 si vous avez des questions.

Caractéristiques supplémentaires disponibles

1) Gaine extérieure optionnelle

Une gaine extérieure résistante à la corrosion sur une armure en cuivre est disponible pour les applications soumises à des contraintes corrosives sévères.

2) Épaisseurs

Des épaisseurs résistantes au feu de deux heures et d'une heure, classées UL, sont disponibles pour les câbles Lifeline® MC/RC90 et Lifeline® MC/RC90 LSZH. Consultez FHIT.50 et FHIT.50A pour les installations aux États-Unis, ainsi que FHIT7.51 et FHIT7.51A pour les installations au Canada, et contactez votre représentant de câbles Lifeline® MC/RC90 pour obtenir des instructions supplémentaires.

Paramètres d'installation

1a) Câble : Lifeline® MC pour les États-Unis

Câble homologué résistance au feu une heure ou deux heures selon la norme UL-S2196 lorsqu'il est installé conformément aux normes FHIT.50 ou FHIT.50A, au Code canadien de l'électricité (CCE) et à toutes les réglementations fédérales, provinciales et municipales applicables.

1b) Câble : Lifeline® RC90 pour le Canada

Câble homologué résistance au feu une heure ou deux heures selon la norme ULC-S139 lorsqu'il est installé conformément aux normes FHIT7.51 ou FHIT7.51A, au Code canadien de l'électricité (CCE) et à toutes les réglementations fédérales, provinciales et municipales applicables.

2) Espacement des fixations et des supports

Une installation résistante au feu homologuée dans les sens horizontal et vertical exige que le câble soit fixé et soutenu à des intervalles maximaux de quatre pieds (48 pouces) à chaque côté des coudes du câble, et à moins d'un pied (12 pouces) des terminaisons de connecteurs de câble. Exception : l'espacement des supports décrit ci-dessus remplace l'espacement des supports prévu dans le NEC et le CCE, et est obligatoire pour une installation conforme à la norme de résistance au feu de deux heures.

3) Supports et fixations

Les câbles doivent être fixés aux supports à l'aide de serre-câbles deux pièces en acier à boulon unique. Les supports doivent être des composants en acier ou d'autres composants résistants au feu (décrits dans les normes FHIT.50 et FHIT.50A ou FHIT7.51 et FHIT7.51A) dont la conformité aux degrés de résistance au feu requis a été prouvée. Aucun autre composant de remplacement n'est autorisé.

4) Chemins de câbles

Les câbles doivent être installés dans des chemins de câbles en acier conformément au NEC ou au CCE et aux instructions du fabricant du chemin de câbles. Les chemins de câbles sont fixés à des intervalles maximaux de quatre pieds (48 pouces) et les câbles sont fixés aux chemins de câbles par des colliers ou des sangles en acier à des intervalles maximaux de quatre pieds (48 pouces).

5) Pliage des câbles

Le rayon de courbure minimal pour les câbles Lifeline® MCRC90 est déterminé selon deux conditions :

1. Le rayon de tirage minimum est de 10 fois le diamètre du câble lorsque celui-ci est soumis à une traction et qu'il est tiré autour des coudes pendant l'installation (exemple : si le diamètre du câble est de 1 pouce, le rayon de courbure minimum est de 10 pouces, et le diamètre minimum des poulies ou des galets utilisés pendant l'installation est de 20 pouces).
2. Le rayon de cintrage minimum est de 7 fois le diamètre du câble conformément à l'article 330 du NEC lorsque le câble n'est pas sous tension et que celui-ci est en position finale d'installation. Pendant l'installation et la manutention, il faut maintenir le rayon de courbure aussi élevé que possible au moyen d'une poulie avec le plein rayon de courbure minimum du câble.

6) Tirage et manutention des câbles

L'utilisation de techniques adéquates de tirage et de manipulation du câble est essentielle à une installation sans dommages. Le manuel d'installation du câble Lifeline® MC/RC90 (FIT n° 401) décrit les pratiques optimales recommandées.

Lifeline® MC/RC90 : Câbles multiconducteurs résistance au feu une heure et deux heures – UL 2196/ULC-S319

Câble résistant au feu cas d'incendie



APPLICATIONS

Les câbles résistants au feu Lifeline® MC/RC90 sont conformes aux essais de certification de résistance au feu d'une heure et de deux heures selon UL 2196 et ULC-S319, et sont certifiés selon les systèmes d'intégrité des circuits électriques FHIT n° 50 et n° 50A pour les États-Unis et FHIT7 n° 51 et n° 51A pour le Canada.

Les câbles Lifeline® MC/RC90 peuvent être utilisés dans les applications suivantes pour permettre la poursuite des activités pendant un incendie :

- Bâtiments de grande hauteur
- Câbles d'alimentation d'urgence
- Pressurisation des cages d'escaliers
- Ascenseurs/Dispositifs d'évacuation des occupants
- Éclairage d'urgence pour les tunnels routiers et de circulation lorsque les câbles sont équipés d'une gaine de protection LSZH en option
- Pompes à incendie
- Éventails de ventilation
- Éclairage des sorties

Les câbles Lifeline® MC/RC90 sont plus avantageux que les câbles à isolation minérale (MI), les enveloppes de béton ou la construction de structures résistantes au feu, car ils sont moins coûteux et plus simples à installer dans de nombreuses applications.

Les câbles résistants au feu sont exigés par la norme NFPA 70/ NEC, articles 517, 695, 700, 708, 728 et 760, ainsi que par les normes NFPA 72 et NFPA 101 aux États-Unis et au Canada, en plus du Code national du bâtiment du Canada, articles 3.2.6 et 3.2.7.10.

PARAMÈTRES DE CONCEPTION

CONDUCTEURS : Cuivre nu multibrin, 14 AWG à 600 kcmil

ISOLANT : Silicone céramifiable sans halogène (LSZH)

GAINE INTÉRIEURE : Silicone céramifiable sans halogène (LSZH)

ARMURE : Cuivre ondulé et soudé en continu

MARQUAGE :

ORIGINE USA PRYSMIAN MA P/N [#####] [X]/C [Y]AWG [Z]
mm² LIFELINE® (UL) MC-ST1 600V 90C POUR CT IEEE 1202/FT4
(cUL) RC90 600V SILICONE -40C (UL) 2196 FRR 2HR FHIT 50 ou FRR 1HR FHIT 50A TENSION 480V (ULC) S319 CIR 2HR FHIT7 51 or CIR 1HR FHIT7 51A TENSION 600V ([mm]/[yr]) (LONGUEUR SÉQUENTIELLE)

Notes: [#] indique le numéro de référence du câble

[X] indique le nombre de conducteurs

[Y] indique le calibre du câble en AWG ou en kcmil

[Z] indique le calibre du câble en mm²

¹ FRR 2HR FHIT 50 ET CIR 2HR FHIT7 51 comprennent une épissure à ruban pour les câbles avec des conducteurs de 2AWG à 600MCM

² FRR 1HR FHIT7 51A et CIR 2HR FHIT7 51 appliquent un manchon d'épissure en céramique pour les câbles avec des conducteurs de 14AWG à 350MCM

LIFELINE® MC – SPÉCIFICATIONS ET COTES AUX ÉTATS-UNIS

- Homologué CSA C22.2 n° 123, *Câbles à gaine métallique*, de type MC 600 volts, température nominale de 90 °C.
- Pour utilisation sur des chemins de câbles, certifié IEEE 1202/FT4, fumée limitée ST1.
- Homologué UL 2196 avec FRR une heure et deux heures.
- Le FHIT7 n° 50 du répertoire UL avec un FRR de 2 heures à 480 volts couvre les constructions de câbles figurant dans le tableau ci-dessous et l'épissure à ruban optionnelle pour les conducteurs de calibre 2AWG et plus.
- Le FHIT7 n° 50A du répertoire UL avec un FRR de 1 heure à 480 volts couvre les constructions de câbles multiconducteurs dans le tableau ci-dessous et l'épissure avec manchon en céramique optionnelle pour les conducteurs de calibre 14AWG à 350MCM.
- Conforme aux normes NFPA 70, NFPA 72, NFPA 101.
- L'armure en cuivre ondulé répond aux exigences en matière de conducteurs de mise à la terre de l'équipement selon le tableau 250.122 du NEC.

LIFELINE® MC – SPÉCIFICATIONS ET COTES AU CANADA

- Homologué CSA C22.2 n° 123, *Câbles à gaine métallique*, de type RC90 600 volts, température nominale de 90 °C.
- Pour les milieux humides, conformément à l'article 12-702 du CCE.
- Pour utilisation sur des chemins de câbles, certifié IEEE 1202/FT4, fumée limitée ST1.
- Homologué ULC-S319 avec CIR une heure et deux heures.
- Le FHIT7 n° 51 du répertoire ULC avec un CIR de 2 heures à 600 volts couvre les constructions de câbles figurant dans le tableau ci-dessous et l'épissure à ruban optionnelle pour les conducteurs de calibre 2AWG et plus.
- Le FHIT7 n° 51A du répertoire ULC avec un CIR de 1 heure à 600 volts couvre les constructions de câbles multiconducteurs dans le tableau ci-dessous et l'épissure avec manchon en céramique optionnelle pour les conducteurs de calibre 14AWG à 350MCM.
- Conforme aux normes NFPA 70, NFPA 72, NFPA 101.
- L'armure en cuivre ondulé répond aux exigences en matière de dispositifs de continuité des masses équipements de la section 10-610 du CCE.



RoHS
COMPLIANT



Lifeline® MC/RC90 : Câbles multiconducteurs résistance au feu une heure et deux heures – UL 2196/ULC-S319

Câble résistant au feu cas d'incendie



Numéro d'article LIFELINE®	Calibre du conducteur AWG/MCM	Nombre de conducteurs AWG/MCM	Diamètre nominal de l'âme (po)	Diamètre nominal de l'armure (po)	Courant admissible* 75 °C Amps	Courant admissible* 90 °C Amps	Poids nominal du câble lbs/mft (kg/km)
LMC03014	14AWG	3	0,55	0,85	20**	25**	444 (660)
LMC05014	14AWG	5	0,66	0,96	20**	25**	561 (835)
LMC02012	12AWG	2	0,56	0,85	25**	30**	468 (696)
LMC03012	12AWG	3	0,59	0,90	25**	30**	505 (752)
LMC04012	12AWG	4	0,64	0,96	25**	30**	569 (847)
LMC05012	12AWG	5	0,70	0,96	25**	30**	606 (902)
LMC02010	10AWG	2	0,61	0,85	35**	40**	510 (758)
LMC03010	10AWG	3	0,64	0,96	35**	40**	579 (862)
LMC04010	10AWG	4	0,70	0,96	35**	40**	636 (946)
LMC05010	10AWG	5	0,77	1,08	35**	40**	743 (1,105)
LMC07010	10AWG	7	0,85	1,27	35**	40**	915 (1,362)
LMC02008	8AWG	2	0,70	0,96	50	55	648 (964)
LMC03008	8AWG	3	0,75	1,08	50	55	722 (1,074)
LMC04008	8AWG	4	0,82	1,20	50	55	852 (1,268)
LMC05008	8AWG	5	0,90	1,27	50	55	980 (1,458)
LMC02006	6AWG	2	0,78	1,08	65	75	747 (1,112)
LMC03006	6AWG	3	0,83	1,20	65	75	882 (1,313)
LMC04006	6AWG	4	0,91	1,27	65	75	1,036 (1,542)
LMC05006	6AWG	5	1,00	1,35	65	75	1,189 (1,770)
LMC03004	4AWG	3	0,95	1,35	85	95	1,147 (1,706)
LMC04004	4AWG	4	1,04	1,35	85	95	1,324 (1,970)
LMC05004	4AWG	5	1,15	1,57	85	95	1,717 (2,555)
LMC03003	3AWG	3	1,00	1,35	100	115	1,297 (1,930)
LMC04003	3AWG	4	1,11	1,40	100	115	1,544 (2,298)
LMC03002	2AWG	3	1,07	1,40	115	130	1,444 (2,149)
LMC04002	2AWG	4	1,18	1,57	115	130	1,887 (2,808)
LMC03001	1AWG	3	1,24	1,77	130	145	2,007 (2,987)
LMC04001	1AWG	4	1,37	1,77	130	145	2,355 (3,505)
LMC031/0	1/0AWG	3	1,33	1,77	150	170	2,235 (3,326)
LMC041/0	1/0AWG	4	1,47	1,83	150	170	2,700 (4,018)
LMC032/0	2/0AWG	3	1,41	1,83	175	195	2,616 (3,893)
LMC042/0	2/0AWG	4	1,56	1,98	175	195	3,176 (4,726)
LMC033/0	3/0AWG	3	1,52	1,98	200	225	3,029 (4,508)
LMC043/0	3/0AWG	4	1,69	2,15	200	225	3,762 (5,599)
LMC034/0	4/0AWG	3	1,64	2,15	230	260	3,624 (5,394)
LMC044/0	4/0AWG	4	1,82	2,27	230	260	4,479 (6,666)
LMC03250	250MCM	3	1,81	2,27	255	290	4,195 (6,242)
LMC04250	250MCM	4	2,00	2,48	255	290	5,271 (7,844)
LMC03350	350MCM	3	2,04	2,48	310	350	5,359 (7,976)
LMC04350	350MCM	4	2,26	2,73	310	350	6,733 (10,019)
LMC03400	400MCM	3	2,13	2,73	335	380	6,091 (9,064)
LMC04400	400MCM	4	2,37	2,79	335	380	7,606 (11,320)
LMC03500	500MCM	3	2,31	2,79	380	430	7,182 (10,688)
LMC04500	500MCM	4	2,57	3,08	380	430	9,119 (13,571)
LMC03600	600MCM	3	2,54	3,08	420	475	8,516 (12,673)
LMC04600	600MCM	4	2,83	3,35	420	475	10,833 (16,122)

* Les courants admissibles sont basés sur le tableau 310.16 du National Electrical Code (NEC) (NFPA 70-2023) et le tableau 2 du Code canadien de l'électricité (CCE) pour trois conducteurs porteurs de courant à une température ambiante de 30°C.

** Limites de protection contre les surintensités de faible ampleur selon l'article 240.4(D) du NEC : (4) 14 AWG – 15 ampères, (6) 12 AWG – 20 ampères, (30) 10 AWG – 30 ampères. et Règle 14-104 du CEC : (sous-règle 2a) 14 AWG – 15 ampères, (sous-règle 2b) 12 AWG – 20 ampères, (sous-règle 2c) 10 AWG – 30 ampères.

*** Voir le tableau 310.15(C)(1) du National Electrical Code (NEC) (NFPA 70-2023) et le tableau 5C du Code canadien de l'électricité (CCE) pour plus de trois conducteurs porteurs de courant. Les dimensions ci-dessus sont approximatives et soumises aux tolérances normales de fabrication. Informations sujettes à modifications.

Lifeline® MC/RC90 : Câbles monoconducteurs résistance au feu une heure et deux heures – UL 2196/ULC-S139

Câble résistant au feu cas d'incendie



APPLICATIONS

Les câbles résistants au feu Lifeline® MC/RC90 sont conformes aux essais de certification de résistance au feu d'une heure et de deux heures selon UL 2196 et ULC-S139, et sont certifiés selon les systèmes d'intégrité des circuits électriques FHIT n° 50 et n° 50A pour les États-Unis et FHIT7 n° 51 et n° 51A pour le Canada..

Les câbles monoconducteurs Lifeline® MC/RC90 peuvent être utilisés dans les applications suivantes pour permettre la poursuite des activités pendant un incendie :

- Bâtiments de grande hauteur
- Câbles d'alimentation d'urgence
- Pressurisation des cages d'escaliers
- Ascenseurs/Dispositifs d'évacuation des occupants
- Éclairage d'urgence pour les tunnels routiers et de circulation lorsque les câbles sont équipés d'une gaine de protection LSZH en option
- Pompes à incendie
- Éventails de ventilation
- Éclairage des sorties

Les câbles Lifeline® MC/RC90 sont plus avantageux que les câbles à isolation minérale (MI), les enveloppes de béton ou la construction de structures résistantes au feu, car ils sont moins coûteux et plus simples à installer dans de nombreuses applications. Les câbles résistants au feu sont exigés par la norme NFPA 70/NEC, articles 517, 695, 700, 708, 728 et 760, ainsi que par les normes NFPA 72 et NFPA 101 aux États-Unis et au Canada, en plus du Code national du bâtiment du Canada, articles 3.2.6 et 3.2.7.10.

PARAMÈTRES DE CONCEPTION

CONDUCTEURS : Cuivre nu multibrins, 1/0 AWG à 750 kcmil

ISOLANT : Silicone céramifiable sans halogène (LSZH)

GAINE INTÉRIEURE : Silicone céramifiable sans halogène (LSZH)

ARMURE : Cuivre ondulé et soudé en continu

MARQUAGE :

ORIGIN USA PRYSMIAN MA P/N [#####] 1/C [X]AWG [Y] mm²
LIFELINE® (UL) MC-ST1 600V 90C FOR CT USE IEEE 1202/FT4 (cUL)
RC90 600V SILICONE -40C (UL) 2196 FRR 2HR FHIT 50 or FRR 1HR
FHIT 50A 480V UTILIZATION (ULC) S139 CIR 2HR FHIT7 51 or CIR 1HR
FHIT7 51A 600V UTILIZATION ([mm]/[yr]) (SEQUENTIAL FOOTAGE)

Notes: [#] indique le numéro de référence du câble

[X] indique le nombre de conducteurs

[Y] indique le calibre du câble en AWG ou en kcmil

[Z] indique le calibre du câble en mm²

¹ FRR 2HR FHIT 50 ET CIR 2HR FHIT7 51 comprennent une épissure à ruban pour les câbles avec des conducteurs de 2AWG à 600MCM

² FRR 1HR FHIT7 51A et CIR 2HR FHIT7 51 comprennent un manchon d'épissure en céramique pour les câbles avec des conducteurs de 14AWG à 350MCM

LIFELINE® MC – SPÉCIFICATIONS ET COTES AUX ÉTATS-UNIS

- Homologué CSA C22.2 n° 123, *Câbles à gaine métallique*, de type MC 600 volts, température nominale de 90 °C.
- Pour utilisation sur des chemins de câbles, certifié IEEE 1202/FT4, fumée limitée ST1.
- Homologué UL 2196 avec FRR une heure et deux heures.
- Le FHIT7 n° 50 du répertoire UL avec un FRR de 2 heures à 480 volts couvre les constructions de câbles figurant dans le tableau ci-dessous et l'épissure à ruban optionnelle pour les conducteurs de calibre 2AWG et plus.
- Le FHIT7 n° 50A du répertoire UL avec un FRR de 1 heure à 480 volts couvre les constructions de câbles multiconducteurs dans le tableau ci-dessous et l'épissure avec manchon en céramique optionnelle pour les conducteurs de calibre 14AWG à 350MCM.
- Conforme aux normes NFPA 70, NFPA 72, NFPA 101.
- L'armure en cuivre ondulé répond aux exigences en matière de conducteurs de mise à la terre de l'équipement selon le tableau 250.122 du NEC.

LIFELINE® MC – SPÉCIFICATIONS ET COTES AU CANADA

- Homologué CSA C22.2 n° 123, *Câbles à gaine métallique*, de type RC90 600 volts, température nominale de 90 °C.
- Pour les milieux humides, conformément à l'article 12-702 du CCE.
- Pour utilisation sur des chemins de câbles, certifié IEEE 1202/FT4, fumée limitée ST1.
- Homologué ULC-S139 avec CIR une heure et deux heures.
- Le FHIT7 n° 51 du répertoire ULC avec un CIR de 2 heures à 600 volts couvre les constructions de câbles figurant dans le tableau ci-dessous et l'épissure à ruban optionnelle pour les conducteurs de calibre 2AWG et plus.
- Le FHIT7 n° 51A du répertoire ULC avec un CIR de 1 heure à 600 volts couvre les constructions de câbles multiconducteurs dans le tableau ci-dessous et l'épissure avec manchon en céramique optionnelle pour les conducteurs de calibre 14AWG à 350MCM.
- Conforme aux normes NFPA 70, NFPA 72, NFPA 101.
- L'armure en cuivre ondulé répond aux exigences en matière de dispositifs de continuité des masses équipements de la section 10-610 du CCE



RoHS
COMPLIANT



Lifeline® MC/RC90 : Câbles monoconducteurs résistance au feu une heure et deux heures – UL 2196/ULC-S319

Câble résistant au feu cas d'incendie



Numéro d'article LIFELINE®	Calibre du conducteur AWG/MCM	Nombre de conducteurs AWG/MCM	Diamètre nominal de l'âme (po)	Diamètre nominal de l'armure (po)	Courant admissible* 75 °C Amps	Courant admissible* 90 °C Amps	Poids nominal du câble lbs/mft (kg/km)
LMC011/0	1/0AWG	1	0,65	0,90	230	260	744 (1,108)
LMC012/0	2/0AWG	1	0,69	0,96	265	300	863 (1,285)
LMC013/0	3/0AWG	1	0,74	1,08	310	350	1,020 (1,518)
LMC014/0	4/0AWG	1	0,80	1,20	360	405	1,213 (1,806)
LMC01250	250MCM	1	0,87	1,27	405	455	1,389 (2,067)
LMC01300	300MCM	1	0,93	1,27	445	500	1,558 (2,318)
LMC01350	350MCM	1	0,98	1,35	505	570	1,734 (2,580)
LMC01400	400MCM	1	1,03	1,40	545	615	1,942 (2,890)
LMC01500	500MCM	1	1,11	1,57	620	700	2,434 (3,622)
LMC01600	600MCM	1	1,22	1,77	690	780	2,886 (4,295)
LMC01750	750MCM	1	1,32	1,77	785	885	3,375 (5,022)

* Les courants admissibles sont basés sur le tableau 310.17 du National Electrical Code (NEC) (NFPA 70-2023) et le tableau 1 du Code canadien de l'électricité (CCE) pour trois conducteurs simples isolés à une température ambiante de 30°C. Les dimensions ci-dessus sont approximatives et soumises aux tolérances normales de fabrication. Informations sujettes à modifications

Lifeline® MC/RC90 LSZH : Câbles multiconducteurs résistance au feu une heure et deux heures – UL 2196/ULC-S319

Câble résistant au feu cas d'incendie



APPLICATIONS

Les câbles résistants au feu Lifeline® MC/RC90 LSZH sont conformes aux essais de certification de résistance au feu d'une heure et de deux heures selon UL 2196, et sont certifiés FHIT n° 50 et n° 50A ainsi que FHIT7 n° 51 et n° 51A.

Les câbles Lifeline® MC/RC90 peuvent être utilisés dans les applications suivantes pour permettre la poursuite des activités pendant un incendie :

- Câbles d'alimentation d'urgence
- Éventails de ventilation
- Éclairage des sorties
- Éclairage et ventilation d'urgence pour les tunnels routiers et de circulation

Les câbles Lifeline® MC/RC90 LSZH sont plus avantageux que les câbles à isolation minérale (MI), les enveloppes de béton ou la construction de structures résistantes au feu, car ils sont moins coûteux et plus faciles à installer pour de nombreuses applications résistantes au feu liées à la sécurité des personnes sur les routes et dans les tunnels en raison de leur gaine LSZH qui les protègent contre la corrosion.

Les câbles résistants au feu sont exigés par la norme NFPA 70/ NEC, articles 517, 695, 700, 708, 728 et 760, ainsi que par les normes NFPA 72 et NFPA 101 aux États-Unis et au Canada, en plus du Code national du bâtiment du Canada, articles 3.2.6 et 3.2.7.10..

PARAMÈTRES DE CONCEPTION

CONDUCTEURS : Cuivre nu multibrin, 14 AWG à 600 kcmil

ISOLANT : Silicone céramifiable sans halogène (LSZH)

GAINE INTÉRIEURE : Silicone céramifiable sans halogène (LSZH)

ARMURE : Cuivre ondulé et soudé en continu

GAINE : Gaine thermoplastique LSZH résistante aux flammes

MARQUAGE :

ORIGINE USA PRYSMIAN MA P/N [#####] [X]/C [Y]AWG [Z]
mm² LIFELINE®(UL) MC 600V 90C MILLIEUX HUMIDES FOR CT USE
IEEE 1202/FT4 ST1 SUN RES DIR BUR (cUL) RC90 600V SILICONE
-40C SUN RES FT4-ST1 (UL) 2196 FRR 2HR FHIT 50 ou FRR 1HR FHIT
50A TENSION 480V (ULC) S319 CIR 2HR FHIT7 51 ou CIR 1HR FHIT7
51A TENSION 600V ([mm]/[yr]) (LONGUEUR SÉQUENTIELLE)

Notes: [#] indique le numéro de référence du câble

[X] Indique le nombre de conducteurs

[Y] Indique le calibre du câble en AWG ou en kcmil

[Z] indique le calibre du câble en mm²

¹ FRR 2HR FHIT 50 ET CIR 2HR FHIT7 51 comprennent une épissure à ruban pour les câbles avec des conducteurs de 2AWG à 600MCM

² FRR 1HR FHIT7 50A et CIR1HR FHIT7 51A comprennent un manchon d'épissure en céramique pour les câbles avec des conducteurs de 14AWG à 350MCM

LIFELINE MC – SPÉCIFICATIONS ET COTES AUX ÉTATS-UNIS

- Homologué CSA C22.2 n° 123, Câbles à gaine métallique, de type MC 600 volts, température nominale de 90 °C.
- Pour les endroits humides.
- Pour utilisation sur des chemins de câbles, certifié IEEE 1202/FT4, fumée limitée ST1.
- Résistance à la lumière solaire.
- Enfouissement direct.
- Homologué UL 2196 avec FRR une heure et deux heures.
- Le FHIT7 n° 50 du répertoire UL avec un FRR de 2 heures à 480 volts couvre les constructions de câbles figurant dans le tableau ci-dessous et l'épissure à ruban optionnelle pour les conducteurs de calibre 2AWG et plus.
- Le FHIT7 n° 50A du répertoire UL avec un FRR de 1 heure à 480 volts couvre les constructions de câbles multiconducteurs dans le tableau ci-dessous et l'épissure avec manchon en céramique optionnelle pour les conducteurs de calibre 14AWG à 350MCM.
- Conforme aux normes NFPA 70, NFPA 72, NFPA 101, NFPA 130, et NFPA 502.
- L'armure en cuivre ondulé répond aux exigences en matière de conducteurs de mise à la terre de l'équipement selon le tableau 250.122 du NEC.

LIFELINE RC90 – SPÉCIFICATIONS ET COTES AU CANADA

- Homologué CSA C22.2 n° 123, Câbles à gaine métallique, de type RC90 600 volts, température nominale de 90 °C.
- Pour les endroits humides.
- Pour utilisation sur des chemins de câbles, certifié IEEE 1202/FT4, fumée limitée ST1.
- Résistance à la lumière solaire.
- Enfouissement direct.
- Homologué ULC-S319 avec CIR une heure et deux heures
- Le FHIT7 n° 51 du répertoire ULC avec un CIR de 2 heures à 600 volts couvre les constructions de câbles figurant dans le tableau ci-dessous et l'épissure à ruban optionnelle pour les conducteurs de calibre 2AWG et plus.
- Le FHIT7 n° 51A du répertoire ULC avec un FRR de 1 heure à 600 volts couvre les constructions de câbles multiconducteurs dans le tableau ci-dessous et l'épissure avec manchon en céramique optionnelle pour les conducteurs de calibre 14AWG à 350MCM.
- Conforme aux normes NFPA 70, NFPA 72, NFPA 101, NFPA 130, et NFPA 502.
- L'armure en cuivre ondulé répond aux exigences en matière de dispositifs de continuité des masses équipements de la section 10-610 du CCE



RoHS
COMPLIANT



Lifeline® MC/RC90 LSZH : Câbles multiconducteurs résistance au feu une heure et deux heures – UL 2196/ULC-S319

Câble résistant au feu cas d'incendie



Numéro d'article LIFELINE®	Calibre du conducteur AWG/MCM	Nombre de conducteurs	Diamètre nominal de l'âme (po)	Diamètre nominal de l'armure (po)	Diamètre nominal de la gaine (po)	Courant admissible* 75 oC Amps	Courant admissible* 90 oC Amps	Poids nominal du câble lbs/mft (kg/km)
LMCJ03014	14AWG	3	0,55	0,85	0,95	20**	25**	541 (805)
LMCJ05014	14AWG	5	0,66	0,96	1,06	20**	25**	664 (989)
LMCJ02012	12AWG	2	0,56	0,85	0,95	25**	30**	563 (838)
LMCJ03012	12AWG	3	0,59	0,90	1,00	25**	30**	607 (904)
LMCJ04012	12AWG	4	0,64	0,96	1,06	25**	30**	677 (1,007)
LMCJ05012	12AWG	5	0,70	0,96	1,06	25**	30**	720 (1,072)
LMCJ02010	10AWG	2	0,61	0,85	0,95	35**	40**	605 (901)
LMCJ03010	10AWG	3	0,64	0,96	1,06	35**	40**	686 (1,021)
LMCJ04010	10AWG	4	0,70	0,96	1,06	35**	40**	743 (1,106)
LMCJ05010	10AWG	5	0,77	1,08	1,18	35**	40**	862 (1,282)
LMCJ07010	10AWG	7	0,85	1,27	1,37	35**	40**	1,050 (1,563)
LMCJ02008	8AWG	2	0,70	0,96	1,06	50	55	755 (1,123)
LMCJ03008	8AWG	3	0,75	1,08	1,18	50	55	840 (1,251)
LMCJ04008	8AWG	4	0,82	1,20	1,30	50	55	982 (1,462)
LMCJ05008	8AWG	5	0,90	1,27	1,37	50	55	1,105 (1,645)
LMCJ02006	6AWG	2	0,78	1,08	1,18	65	75	901 (1,340)
LMCJ03006	6AWG	3	0,83	1,20	1,30	65	75	1,013 (1,507)
LMCJ04006	6AWG	4	0,91	1,27	1,37	65	75	1,175 (1,749)
LMCJ05006	6AWG	5	1,00	1,35	1,45	65	75	1,352 (2,013)
LMCJ03004	4AWG	3	0,95	1,35	1,45	85	95	1,301 (1,936)
LMCJ04004	4AWG	4	1,04	1,35	1,45	85	95	1,478 (2,200)
LMCJ05004	4AWG	5	1,15	1,57	1,69	85	95	1,889 (2,811)
LMCJ03003	3AWG	3	1,00	1,35	1,45	100	115	1,445 (2,151)
LMCJ04003	3AWG	4	1,11	1,40	1,50	100	115	1,698 (2,527)
LMCJ03002	2AWG	3	1,07	1,40	1,50	115	130	1,598 (2,378)
LMCJ04002	2AWG	4	1,18	1,57	1,69	115	130	2,093 (3,114)
LMCJ03001	1AWG	3	1,24	1,77	1,89	130	145	2,248 (3,346)
LMCJ04001	1AWG	4	1,37	1,77	1,89	130	145	2,596 (3,863)
LMCJ031/0	1/0AWG	3	1,33	1,77	1,89	150	170	2,468 (3,673)
LMCJ041/0	1/0AWG	4	1,47	1,83	1,95	150	170	2,949 (4,388)
LMCJ032/0	2/0AWG	3	1,41	1,83	1,95	175	195	2,857 (4,252)
LMCJ042/0	2/0AWG	4	1,56	1,98	2,10	175	195	3,424 (5,096)
LMCJ033/0	3/0AWG	3	1,52	1,98	2,10	200	225	3,285 (4,889)
LMCJ043/0	3/0AWG	4	1,69	2,15	2,27	200	225	4,034 (6,003)
LMCJ034/0	4/0AWG	3	1,64	2,15	2,27	230	260	3,913 (5,824)
LMCJ044/0	4/0AWG	4	1,82	2,27	2,42	230	260	4,774 (7,104)
LMCJ03250	250MCM	3	1,81	2,27	2,42	255	290	4,490 (6,681)
LMCJ04250	250MCM	4	2,00	2,48	2,63	255	290	5,676 (8,447)
LMCJ03350	350MCM	3	2,04	2,48	2,63	310	350	5,764 (8,578)
LMCJ04350	350MCM	4	2,26	2,73	2,88	310	350	7,169 (10,668)
LMCJ03400	400MCM	3	2,13	2,73	2,88	335	380	6,538 (9,730)
LMCJ04400	400MCM	4	2,37	2,79	2,94	335	380	8,071 (12,012)
LMCJ03500	500MCM	3	2,31	2,79	2,94	380	430	7,647 (11,380)
LMCJ04500	500MCM	4	2,57	3,08	3,25	380	430	9,694 (14,427)
LMCJ03600	600MCM	3	2,54	3,08	3,25	420	475	9,091 (13,529)
LMCJ04600	600MCM	4	2,83	3,35	3,52	420	475	11,463 (17,058)

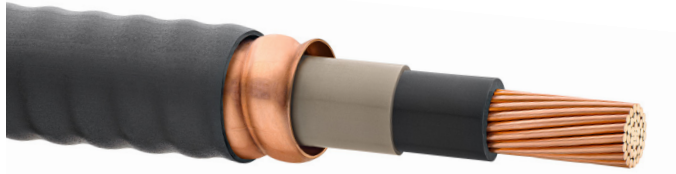
* Les courants admissibles sont basés sur le tableau 310.16 du National Electrical Code (NEC) (NFPA 70-2023) et le tableau 2 du Code canadien de l'électricité (CCE) pour trois conducteurs porteurs de courant à une température ambiante de 30°C.

** Limites de protection contre les surintensités de faible ampleur selon l'article 240.4(D) du NEC : (4) 14 AWG – 15 ampères, (6) 12 AWG – 20 ampères, (30) 10 AWG – 30 ampères. et Règle 14-104 du CEC : (sous-règle 2a) 14 AWG – 15 ampères, (sous-règle 2b) 12 AWG – 20 ampères, (sous-règle 2c) 10 AWG – 30 ampères.

*** Voir le tableau 310.15(C)(1) du National Electrical Code (NEC) (NFPA 70-2023) et le tableau 5C du Code canadien de l'électricité (CCE) pour pour de trois conducteurs porteurs de courant. Les dimensions ci-dessus sont approximatives et soumises aux tolérances normales de fabrication. Informations sujettes à modifications.

Lifeline® MC/RC90 LSZH : Câbles monoconducteurs résistance au feu une heure et deux heures – UL 2196/ULC-S319

Câble résistant au feu cas d'incendie



APPLICATIONS

Les câbles résistants au feu Lifeline® MC/RC90 LSZH sont conformes aux essais de certification de résistance au feu d'une heure et de deux heures selon UL 2196, et sont certifiés FHIT n° 50 et n° 50A ainsi que FHIT7 n° 51 et n° 51A.

Les câbles monoconducteurs Lifeline® MC/RC90 LSZH peuvent être utilisés dans les applications suivantes pour permettre la poursuite des activités pendant un incendie :

- Câbles d'alimentation d'urgence
- Éventails de ventilation
- Éclairage des sorties
- Éclairage et ventilation d'urgence pour les tunnels routiers et de circulation

Les câbles Lifeline® MC/RC90 LSZH sont plus avantageux que les câbles à isolation minérale (MI), les enveloppes de béton ou la construction de structures résistantes au feu, car ils sont moins coûteux et plus faciles à installer pour de nombreuses applications résistantes au feu liées à la sécurité des personnes sur les routes et dans les tunnels en raison de leur gaine LSZH qui les protègent contre la corrosion.

Les câbles résistants au feu sont exigés par la norme NFPA 70/ NEC, articles 517, 695, 700, 708, 728 et 760, ainsi que par les normes NFPA 72 et NFPA 101 aux États-Unis et au Canada, en plus du Code national du bâtiment du Canada, articles 3.2.6 et 3.2.7.1.

PARAMÈTRES DE CONCEPTION

CONDUCTEURS : Cuivre nu multibrins, 1/0 AWG à 750 kcmil

ISOLANT : Silicone céramifiable sans halogène (LSZH)

GAINE INTÉRIEURE : Silicone céramifiable sans halogène (LSZH)

ARMURE : Cuivre ondulé et soudé en continu

GAINE : Gaine thermoplastique LSZH résistante aux flammes

MARQUAGE :

ORIGINE USA PRYSMIAN MA P/N [#####] [1]/C [X]AWG [Y] mm² LIFELINE®(UL) MC 600V 90C MILLIEUX HUMIDES FOR CT USE IEEE 1202/FT4 ST1 SUN RES DIR BUR (cUL) RC90 600V SILICONE -40C SUN RES FT4-ST1 (UL) 2196 FRR 2HR FHIT 50 ou FRR 1HR FHIT 50A TENSION 480V (ULC) S319 CIR 2HR FHIT7 51 ou CIR 1HR FHIT7 51A TENSION 600V ([mm]/[yr]) (LONGUEUR SÉQUENTIELLE)

Notes: [#] indique le numéro de référence du câble

[X] Indique le nombre de conducteurs

[Y] Indique le calibre du câble en AWG ou en kcmil

[Z] indique le calibre du câble en mm²

¹ FRR 2HR FHIT 50 ET CIR 2HR FHIT7 51 comprennent une épissure à ruban pour les câbles avec des conducteurs de 2AWG à 600MCM

² FRR 1HR FHIT7 50A et CIR1HR FHIT7 51A comprennent un manchon d'épissure en céramique pour les câbles avec des conducteurs de 14AWG à 350MCM

LIFELINE MC – SPÉCIFICATIONS ET COTES AUX ÉTATS-UNIS

- Homologué CSA C22.2 n° 123, Câbles à gaine métallique, de type MC 600 volts, température nominale de 90 °C.
- Pour les endroits humides.
- Pour utilisation sur des chemins de câbles, certifié IEEE 1202/FT4, fumée limitée ST1.
- Résistance à la lumière solaire.
- Enfouissement direct.
- Homologué UL 2196 avec FRR une heure et deux heures.
- Le FHIT7 n° 50 du répertoire UL avec un FRR de 2 heures à 480 volts couvre les constructions de câbles figurant dans le tableau ci-dessous et l'épissure à ruban optionnelle pour les conducteurs de calibre 2AWG et plus.
- Le FHIT7 n° 50A du répertoire UL avec un FRR de 1 heure à 480 volts couvre les constructions de câbles multiconducteurs dans le tableau ci-dessous et l'épissure avec manchon en céramique optionnelle pour les conducteurs de calibre 14AWG à 350MCM.
- Conforme aux normes NFPA 70, NFPA 72, NFPA 101, NFPA 130, et NFPA 502.
- L'armure en cuivre ondulé répond aux exigences en matière de conducteurs de mise à la terre de l'équipement selon le tableau 250.122 du NEC.

LIFELINE RC90 – SPÉCIFICATIONS ET COTES AU CANADA

- Homologué CSA C22.2 n° 123, Câbles à gaine métallique, de type RC90 600 volts, température nominale de 90 °C.
- Pour les endroits humides.
- Pour utilisation sur des chemins de câbles, certifié IEEE 1202/FT4, fumée limitée ST1.
- Résistance à la lumière solaire.
- Enfouissement direct.
- Homologué ULC-S319 avec CIR une heure et deux heures.
- Le FHIT7 n° 51 du répertoire ULC avec un CIR de 2 heures à 600 volts couvre les constructions de câbles figurant dans le tableau ci-dessous et l'épissure à ruban optionnelle pour les conducteurs de calibre 2AWG et plus.
- Le FHIT7 n° 51A du répertoire ULC avec un FRR de 1 heure à 600 volts couvre les constructions de câbles multiconducteurs dans le tableau ci-dessous et l'épissure avec manchon en céramique optionnelle pour les conducteurs de calibre 14AWG à 350MCM.
- Conforme aux normes NFPA 70, NFPA 72, NFPA 101, NFPA 130, et NFPA 502.
- L'armure en cuivre ondulé répond aux exigences en matière de dispositifs de continuité des masses équipements de la section 10-610 du CCE.



RoHS
COMPLIANT



Lifeline® MC/RC90 LSZH : Câbles monoconducteurs résistance au feu une heure et deux heures – UL 2196/ULC-S319

Câble résistant au feu cas d'incendie



Numéro d'article LIFELINE®	Calibre du conducteur AWG/MCM	Nombre de conducteurs	Diamètre nominal de l'âme (po)	Diamètre nominal de l'armure (po)	Diamètre nominal de la gaine (po)	Courant admissible* 75 °C Amps	Courant admissible* 90 °C Amps	Poids nominal du câble lbs/mft (kg/km)
LMCJ011/0	1/0AWG	1	0,65	0,90	1,00	230	260	841 (1,251)
LMCJ012/0	2/0AWG	1	0,69	0,96	1,06	265	300	967 (1,439)
LMCJ013/0	3/0AWG	1	0,74	1,08	1,18	310	350	1,134 (1,688)
LMCJ014/0	4/0AWG	1	0,80	1,20	1,30	360	405	1,339 (1,992)
LMCJ01250	250MCM	1	0,87	1,27	1,37	405	455	1,522 (2,266)
LMCJ01300	300MCM	1	0,93	1,27	1,37	445	500	1,690 (2,515)
LMCJ01350	350MCM	1	0,98	1,35	1,45	505	570	1,876 (2,791)
LMCJ01400	400MCM	1	1,03	1,40	1,50	545	615	2,089 (3,108)
LMCJ01500	500MCM	1	1,11	1,57	1,69	620	700	2,630 (3,914)
LMCJ01600	600MCM	1	1,22	1,77	1,89	690	780	3,099 (4,612)
LMCJ01750	750MCM	1	1,32	1,77	1,89	785	885	3,590 (5,343)

* Les courants admissibles sont basés sur le tableau 310.17 du National Electrical Code (NEC) (NFPA 70-2023) et le tableau 1 du Code canadien de l'électricité (CCE) pour trois conducteurs simples isolés à une température ambiante de 30°C. Les dimensions ci-dessus sont approximatives et soumises aux tolérances normales de fabrication. Informations sujettes à modifications.