



# Câbles Camera HFO SMPTE-311 Connecteurs SMPTE-304

## Câble Canare LF-2SM9N Pur

Diamètre : 9.2 mm  
Gaine PUR noire résistante  
Poids : 12 Kg/100m

## Câble Canare LF-2SM9 FRNC

Diamètre : 9.2 mm  
Gaine FRNC noire  
Poids : 12 Kg/100m

## Connecteur femelle FCFA

## Connecteur mâle FCMA

Compatible SMPTE 304M

## Boîtiers de connexion HFO

## Testeur de câbles SMPTE 311

### Applications

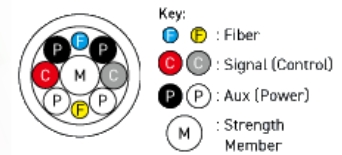
Camera SMPTE311  
Liaison CCU /Camera  
Camera Fiber converters  
OB VAN  
Stade

Adapté pour captation  
en studio ou en extérieur.

## Câble SMPTE 311 Canare LM-2SM9N Pur assemblé avec les connecteurs Canare SMPTE-304M FCFA et FCMA



Les câbles SMPTE 311 de la série FCCxxN sont assemblés par nos partenaires spécialisés dans les connexions fibre optique. Ils sont composés du fameux câble Canare® hybride SMPTE 311, LF-2SM9N PUR et des connecteurs Canare® SMPTE304M FCFA et FCMA. La gaine PUR du Câble LF-2SM9N a une très bonne résistance à l'abrasion lors du déplacement des câbles. Ils sont aussi bien utilisables en studio ou en opération extérieure. En option, les capots de protection FC-CV-F-SET et FC-CV-F-SET protégeront au mieux vos connexions des chocs, de la poussière et des projections d'eau.



### Câble SMPTE 311 LF-2SM9N PUR

Diamètre Nominal	9,2mm
Gaine	PUR <i>Abrasion-resistance</i>
Poids	12 Kg/100m
Blindage	9/24/0.10TA 91%
Force de tension	700N
Min Bend Radius	6 x Ø
Gamme Température	-40 à +75°C
Fibre	2SM 9/125 (Ø 0.9 mm)
Aux (Power)	4 x 20AWG (21 x 0.18TA)
Signal control	2 x 25AWG (7 x 0.18TA)

## Câbles Camera assemblés SMPTE 311/SMPTE 304M

### Robustes et Fiables

Nos câbles sont fabriqués avec des matériaux de grande qualité afin d'assurer la meilleure connexion possible entre vos systèmes.

Quelque soit votre utilisation en studio ou en opération extérieure, nos câbles SMPTE 311 sont flexibles robustes et résistants.

Ils vous garantissent le meilleur résultat pour vos connexions Camera en fibre optique.

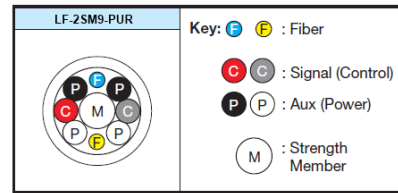


Référence	L	Câble	Connecteur 1	Connecteur 2	Couleur
<b>FCC10N PUR</b>	10 m	LF-2SM9N	FCFA	FCMA	Noir
<b>FCC20N PUR</b>	20 m	LF-2SM9N	FCFA	FCMA	Noir
<b>FCC25N PUR</b>	25 m	LF-2SM9N	FCFA	FCMA	Noir
<b>FCC50N PUR</b>	50 m	LF-2SM9N	FCFA	FCMA	Noir
<b>FCC100N PUR</b>	100 m	LF-2SM9N	FCFA	FCMA	Noir
<b>FCC150N PUR</b>	150 m	LF-2SM9N	FCFA	FCMA	Noir
<b>FCC200N PUR</b>	200 m	LF-2SM9N	FCFA	FCMA	Noir

Autres longueurs sur demande

**Câble hybrides SMPTE 311 gaine PUR**

Câble SMPTE311

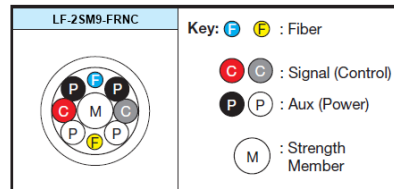


- Selon Spécifications SMPTE 311-2009
- Gaine PUR
- Applications mobiles studio et usage en extérieur

<b>Référence</b>	<b>LF-2SM9N-PUR</b>	
<b>Unité de vente</b>	<i>sur demande</i>	
<b>Diamètre Nominal OD (mm)</b>	9.2	
<b>Poids (Kg/100m)</b>	12.0	
<b>Gaine externe</b>	PUR	
<b>Blindage</b>	9/24/0.10TA 91%	
<b>Force de tension (N)</b>	700	
<b>Diamètre Strenght member (mm)</b>	2.6	
<b>Rayon de courbure</b>	6 x Nominal OD	
<b>Gamme de Température (°C)</b>	-40 à +75	
<b>Canaux</b>	<b>Fibre optique</b>	2 x SM9/125 unit unit OD : 0.9mm <i>gaine</i> Bleue / Jaune
	<b>Auxiliaire (power)</b>	4 x 20AWG 21/0.18TA unit OD: 1,7mm <i>gaine</i> Noire / Blanche
	<b>Signal de contrôle</b>	2 x 25AWG 7/0.18TA unit OD: 1,2mm <i>gaine</i> Grise / Rouge

**Câble Hybride SMPTE 311 gaine FRNC**

Câble SMPTE311

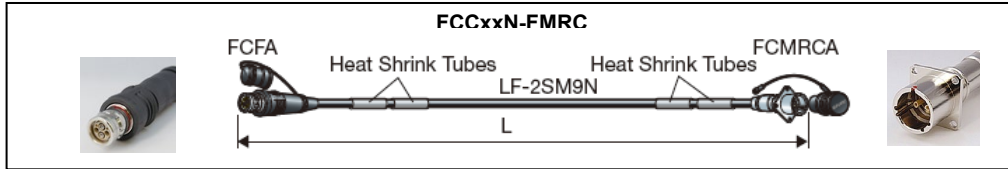
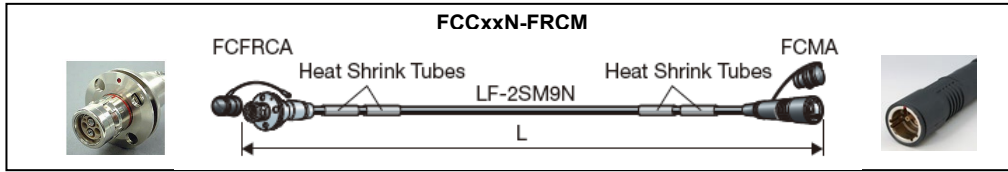


- Spécifications SMPTE 311-2009
- Gaine FRNC
- Applications fixes en intérieur

<b>Référence</b>	<b>LF-2SM9-FRNC</b>	
<b>Unité de vente</b>	<i>sur demande</i>	
<b>Diamètre Nominal OD (mm)</b>	9.2	
<b>Poids (Kg/100m)</b>	12.0	
<b>Gaine externe</b>	FRNC	
<b>Blindage</b>	9/24/0.10TA 91%	
<b>Force de tension (N)</b>	700	
<b>Diamètre Strenght member (mm)</b>	2.6	
<b>Rayon de courbure</b>	6 x Nominal OD	
<b>Gamme de Température (°C)</b>	-40 à +75	
<b>Canaux</b>	<b>Fibre optique</b>	2 x SM9/125 unit unit OD : 0.9mm <i>gaine</i> Bleue / Jaune
	<b>Auxiliaire (power)</b>	4 x 20AWG 21/0.18TA unit OD: 1,7mm <i>gaine</i> Noire / Blanche
	<b>Signal de contrôle</b>	2 x 25AWG 7/0.18TA unit OD: 1,2mm <i>gaine</i> Grise / Rouge

**Câbles assemblés SMPTE 311/SMPTE 304 pour panneau**

**Câbles montage panneau vers CCU**



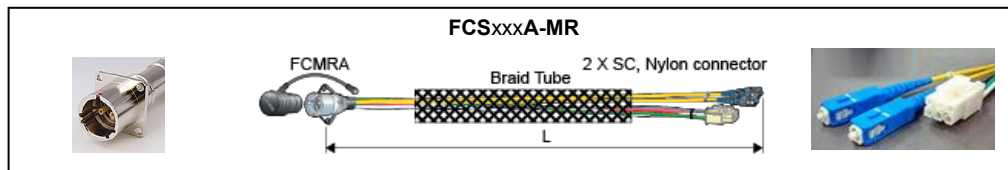
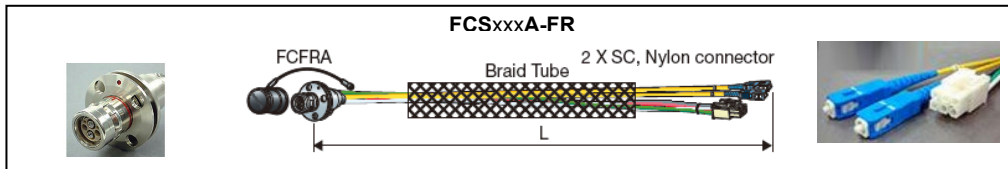
Référence	L	Câble	Connecteur 1	Connecteur 2	
<b>FCC05N-FRCM</b>	5 m	LF-2SM9N	FCFRCA	FCMA	IU-FCF-SET inclus
<b>FCC10N-FRCM</b>	10 m	LF-2SM9N	FCFRCA	FCMA	IU-FCF-SET inclus
<b>FCC05N-FMRC</b>	5 m	LF-2SM9N	FCFA	FCMRCA	IU-FCF-SET inclus
<b>FCC10N-FMRC</b>	10 m	LF-2SM9N	FCFA	FCMRCA	IU-FCF-SET inclus

Autres longueurs sur demande

- Connecteurs compatibles SMPTE 304
- Return Loss: > 45dB ( $\lambda=1.3\mu\text{m}$ )
- Insertion Loss: < 0,5dB ( $\lambda=1.3\mu\text{m}$ )

**Câbles assemblés SMPTE 311 / SMPTE 304 pour connexion**

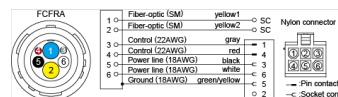
**Pigtails**



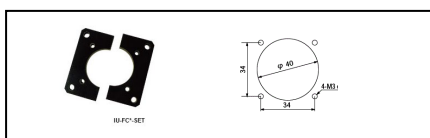
Référence	L	Connecteur 1	Connecteur 2	
<b>FCS015A-FR</b>	1.5 m	FCFRA	2 x SC + Nylon connecteur	IU-FCF-SET inclus
<b>FCS015A-MR</b>	1.5 m	FCMRA	2 x SC + Nylon connecteur	IU-FCF-SET inclus

Autres longueurs sur demande

- Connecteurs compatibles SMPTE 304
- Return Loss: > 45dB ( $\lambda=1.3\mu\text{m}$ )
- Insertion Loss: < 0,5dB ( $\lambda=1.3\mu\text{m}$ )



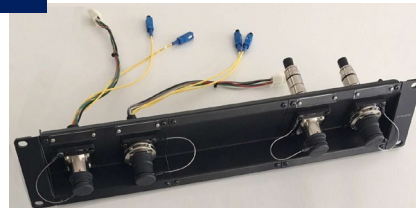
**Plaques de montage**



Référence	Matériau	Connecteur	
<b>IU-FCFSET</b>	Bakélite	FCFRA, FCFRCA	Vis incluses
<b>IU-FCMSET</b>	Bakélite	FCMRA, FCMRCA	Vis incluses

**Panneaux de connexion HFO 19" x 2U**

- Panneau 19" x 2U pour 3 modules 2 connecteurs ou 2 modules 4 connecteurs.
- Modules 2U inclinés à 45° pour 2 ou 4 connecteurs SMPTE FCFR(C)A ou FCMR(C)A



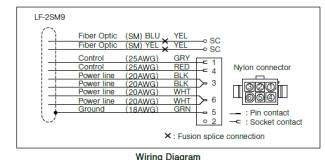
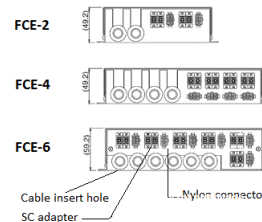
Référence	Désignation
<b>COF-32A-EU</b>	Panneau 19" x 2U pour 3 modules COU-CAM22A ou 2 COU-CAM24A
<b>COU-CAM-22A EU</b>	Module incliné 30° pour 2 connecteurs FCFRA ou FCFRCA ou FCMRA ou FCMRCA
<b>COU-CAM-24A EU</b>	Module incliné 30° pour 4 connecteurs FCFRA ou FCFRCA ou FCMRA ou FCMRCA
<b>COU-BP2A</b>	Panneau de bouchage 2U

**Boîtiers d'épissures pour câble caméra hybride HFO**

- Boîtier de protection pour 2, 4 ou 6 câbles SMPTE 311 LF-2SM9N.
- Fixation horizontale ou verticale
- Connecteur Fibre optique SC et connecteur nylon pour liaison cuivre

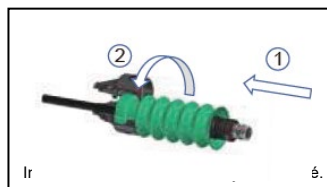
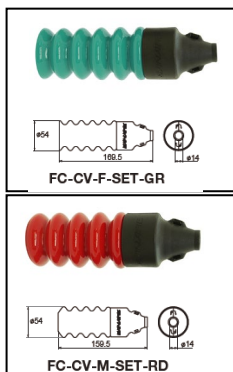


Référence	Nbre de câbles	Plateau d'épissure	Nombre adaptateurs	
			SC	Nylon
<b>FCE-2</b>	2	1	4	2
<b>FCE-4</b>	4	2	8	4
<b>FCE-6</b>	6	3	12	6



Voir schéma de câblage SMPTE page 6

**Capots de Protection pour connecteurs SMPTE 304**



- Protège des chocs, de la poussière et des projections d'eau
- Installation simple sur câble déjà assemblé.
- Remplacement aisé en cas de détérioration.
- Compatible avec les connecteurs Canare Série FC et tous connecteurs type SMPTE 304
- 4 couleurs : rouge, vert jaune et noir.
- Brevet exclusif Canare

Référence	Genre	Désignation
<b>FC-CV-F-SET-xx</b>	Femelle	FCFA ou équivalent SMPTE304
<b>FC-CV-M-SET-xx</b>	Mâle	FCMA ou équivalent SMPTE304

xx : couleur  
RD : rouge ; GR : vert ; YL : jaune ; BK : noir

## Outil d'extraction



- **ASPT-1**  
Permet d'extraire la férule pour le nettoyage des connecteurs HFO

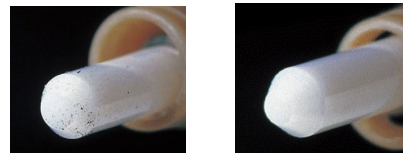
## Produits de nettoyage pour connecteurs SMPTE-304

- Il est recommandé de nettoyer les connecteurs SMPTE-304 avant chaque utilisation en utilisant les "cleaning stick Cletop" pour nettoyer les férules et le stylo IBC Cleaner M20 pour les fibres optiques.

**IBC Brand Cleaner M20**  
Référence : 14347 CLEANER



**Cleaning stick**  
Référence : CLETOP 2.5/2.0



## Appareil de test FCT-SEC pour câbles SMPTE 311



L'appareil de test FCT-SEC permet de tester très facilement tous les câbles de camera SMPTE 311. Il est équipé de connecteurs compatibles SMPTE 304. Il permet de mesurer le taux d'atténuation des fibres optiques ainsi que la continuité ou les courts-circuits des liaisons cuivre (Power et signal contrôle). Son fonctionnement sur pile facilite l'utilisation sur les terrains d'opérations.

- Mesure du taux d'atténuation des fibres optique
- Mesure des continuités et court-circuit des câbles cuivre (Power et signaux de contrôle)
- Connecteurs compatibles SMPTE 304
- Affichage digital rétro-éclairé.
- Boitier aluminium robuste
- Batterie Lithium rechargeable

## Enrouleurs pour transport et protection des câble SMPTE 311

### Enrouleurs Canare en structure acier



- Structure très robuste en acier finition noire.
- Empilable ou sur roulettes.
- Frein trois positions : libre, freiné, bloqué.
- Flanc à crochets pour départ câble

Référence	Diamètre	Poids	Dimensions (Lxpxh)	Équipement	Capacité câble
<b>R 300 S</b>	300 mm	4.3 Kg	360x250x340 mm	Empilable	Jusqu'à 50 m
<b>R 380 S</b>	380 mm	8.3 kg	405x290x436.7 mm	Roulettes	Jusqu'à 100 m
<b>R 460 S</b>	460 mm	9,9 kg	480x340x516.7 mm	Roulettes	150m / 200 m

### Enrouleurs avec support PVC et tambour caoutchouc



- Cadre en PVC et tambour en caoutchouc, finition noire.
- Poignée et frein de blocage.
- Flancs à crochet pour départ câble.

Référence	Diamètre	Poids	Dimensions (Lxpxh)	Capacité câble
<b>GT310RM</b>	310 mm	1.80 Kg	320 x 230 x 367 mm	Jusqu'à 50 m
<b>GT380RM</b>	380 mm	4,25 kg	390 x 302 x 491 mm	Jusqu'à 100 m
<b>GT450RM</b>	445 mm	5,60 kg	450 x 312 x 555 mm	150 m / 200 m

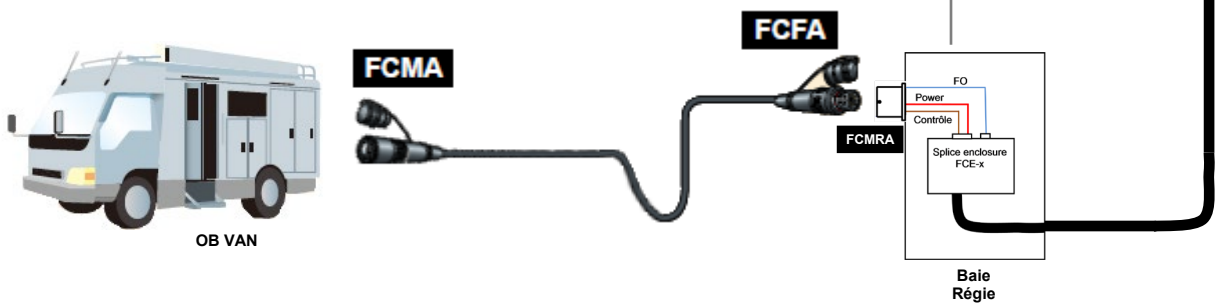
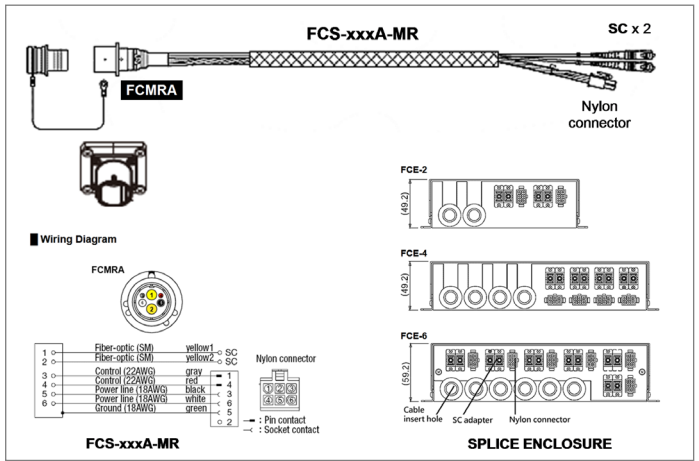
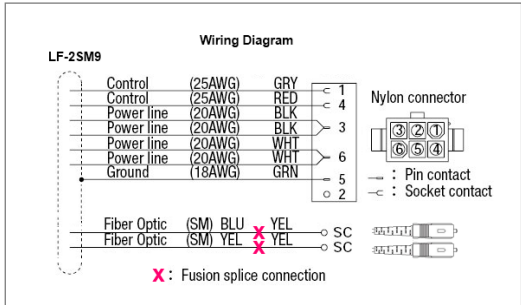
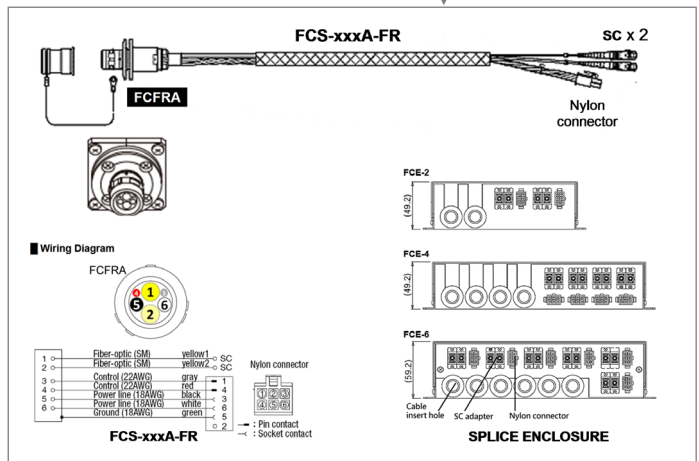
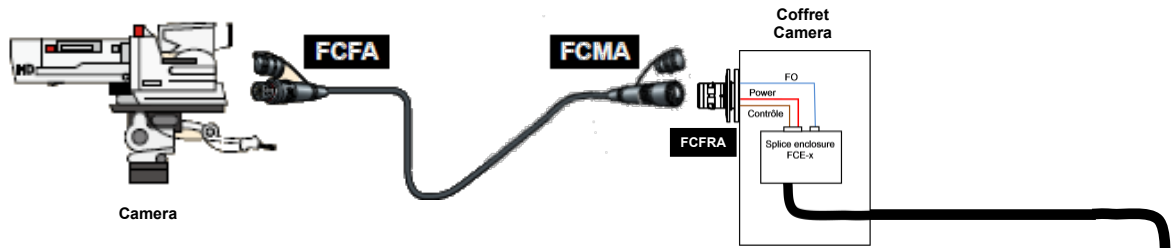
### Enrouleurs avec corps et tambour acier



- Cadre en acier et tambour flanc en acier, finition noire.
- Poignée et frein de blocage.
- Crochets pour départ câble.

Référence	Diamètre	Poids	Dimensions (Lxpxh)	Capacité câble
<b>HT380RM</b>	380 mm	5.30 Kg	380 x 239 x 450 mm	Jusqu'à 130 m
<b>HT385RM</b>	380 mm	5.66 kg	380 x 309 x 460 mm	Jusqu'à 190 m
<b>HT485RM</b>	460 mm	7,60 kg	460 x 308 x 547 mm	Jusqu'à 300 m

# Schéma de câblage CAMERA SMPTE



LF-2SM9N  
HFO Camera cable