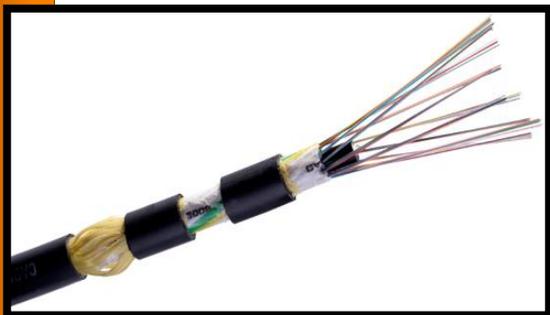


AS – Autossustentado



CERTIFICAÇÕES ANATEL

Até 144 FO SM Seco NR e RC

0668-13-3132

Até 144 FO SM Geleado NR e RC

0669-13-3132

APLICAÇÕES

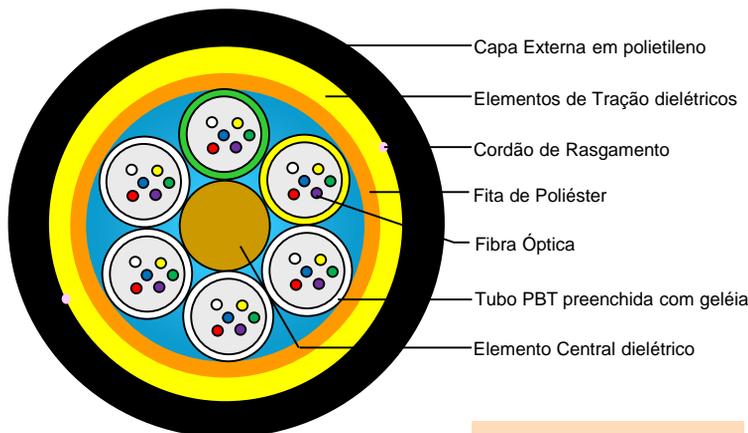
- Instalações Aéreas, auto sustentados;
- Totalmente dielétrico, não precisa ser aterrado;
- Resistente a intempéries e raios UV;
- Ideal para aplicações externas de longas distancias sem uso de mensageiro;
- Elementos de tração dielétricos;
- Resistente a penetração de umidade, núcleo seco ou geleado;
- Tubo loose, preenchidos com geléia;
- Disponível com capa em polietileno normal (NR) e retardante a chama (RC);
- Disponível com fibras monomodo.

IDENTIFICAÇÃO

Código de Cores das Fibras Ópticas			
Nº	Cor	Nº	Cor
01	Verde	07	Marrom
02	Amarela	08	Rosa
03	Branca	09	Preta
04	Azul	10	Cinza
05	Vermelho	11	Laranja
06	Violeta	12	Aqua

Código de Cores das Unidades Básicas	
Nº	Cor
01	Verde (piloto)
02	Amarela (direcional)
Demais	Branças

* Outros tipos de identificação disponíveis sob consulta



Disponível Seco e Geleado

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS E MECANICAS

CABOS PARA VÃOS DE 80m	Nº Fibras	2 - 12	6 - 36	48 - 72	84	96	120	144
	Diametro Externo ± 0,3 (mm)	9,5 (S) 9,5 (G)	9,5 (S) 9,5 (G)	11,1 (S) 11,1 (G)	12,1 (S) 12,2 (G)	12,6 (S) 12,7 (G)	14,5 (S) 14,6 (G)	16,0 (S) 16,1 (G)
	Peso nominal do cabo (kg/Km)	74 (S) 80 (G)	74 (S) 80 (G)	101 (S) 112 (G)	120 (S) 135 (G)	130 (S) 146 (G)	168 (S) 190 (G)	204 (S) 227 (G)
	Número de Fibras por Unidade Básica	02	06	12	12	12	12	12
	Carga máxima de instalação (kgf)	74 (S) 80 (G)	74 (S) 80 (G)	101 (S) 112 (G)	120 (S) 135 (G)	130 (S) 146 (G)	168 (S) 190 (G)	204 (S) 227 (G)
	Carga máxima de operação (kgf)	111 (S) 120 (G)	111 (S) 120 (G)	152 (S) 168 (G)	180 (S) 203 (G)	195 (S) 219 (G)	252 (S) 285 (G)	306 (S) 340 (G)
	Raio Mínimo de Curvatura	10 vezes o diâmetro do cabo, sem tensão aplicada 20 vezes o diâmetro do cabo, com tensão aplicada						

Obs. Valores nominais, sujeitos a alterações

CABOS PARA VÃOS DE 120m	Nº Fibras	2 - 12	6 - 36	48 - 72	84	96	120	144
	Diametro Externo ± 0,3 (mm)	9,5 (S) 9,6 (G)	9,5 (S) 9,6 (G)	11,1 (S) 11,1 (G)	12,2 (S) 12,3 (G)	12,7 (S) 12,9 (G)	14,7 (S) 14,8 (G)	16,2 (S) 16,3 (G)
	Peso nominal do cabo (kg/Km)	76 (S) 85 (G)	76 (S) 85 (G)	104 (S) 114 (G)	125 (S) 133 (G)	133 (S) 150 (G)	172 (S) 194 (G)	209 (S) 233 (G)
	Número de Fibras por Unidade Básica	02	06	12	12	12	12	12
	Carga máxima de instalação (kgf)	114 (S) 128 (G)	114 (S) 128 (G)	156 (S) 171 (G)	188 (S) 200 (G)	200 (S) 225 (G)	258 (S) 291 (G)	314 (S) 350 (G)
	Carga máxima de operação (kgf)	152 (S) 170 (G)	152 (S) 170 (G)	208 (S) 228 (G)	250 (S) 266 (G)	266 (S) 300 (G)	344 (S) 388 (G)	418 (S) 466 (G)
	Raio Mínimo de Curvatura	10 vezes o diâmetro do cabo, sem tensão aplicada 20 vezes o diâmetro do cabo, com tensão aplicada						

Obs. Valores nominais, sujeitos a alterações

CABOS PARA VÃOS DE 200m	Nº Fibras	2 - 12	6 - 36	48 - 72	84	96	120	144
	Diametro Externo ± 0,3 (mm)	9,7 (S) 9,8 (G)	9,7 (S) 9,8 (G)	11,2 (S) 11,4 (G)	12,5 (S) 12,6 (G)	13,1 (S) 13,3 (G)	15,0 (S) 15,2 (G)	16,5 (S) 16,7 (G)
	Peso nominal do cabo (kg/Km)	78 (S) 88 (G)	78 (S) 88 (G)	105 (S) 120 (G)	129 (S) 144 (G)	141 (S) 159 (G)	189 (S) 202 (G)	219 (S) 243 (G)
	Número de Fibras por Unidade Básica	02	06	12	12	12	12	12
	Carga máxima de instalação (kgf)	156 (S) 176 (G)	156 (S) 176 (G)	210 (S) 240 (G)	258 (S) 288 (G)	282 (S) 318 (G)	378 (S) 404 (G)	438 (S) 486 (G)
	Carga máxima de operação (kgf)	234 (S) 264 (G)	234 (S) 264 (G)	315 (S) 360 (G)	387 (S) 432 (G)	423 (S) 477 (G)	567 (S) 606 (G)	657 (S) 729 (G)
	Raio Mínimo de Curvatura	10 vezes o diâmetro do cabo, sem tensão aplicada 20 vezes o diâmetro do cabo, com tensão aplicada						

Obs. Valores nominais, sujeitos a alterações

A Cablena recomenda somente a utilização de acessórios do tipo pré-formados para ancoragem de cabos. Para maiores informações consulte nossa Área Técnica.

FIBRAS OPTICAS

Característica	Monomodo G.652
Atenuação óptica	≤ 0,36 dB/km (1310 nm) ≤ 0,25 dB km (1550 nm)
Dispersão Cromática	≤ 18,0 ps/nm km (1550 nm)
Diâmetro Campo Modal	8,8 a 9,6 μm (1310 nm) 9,9 a 10,9 μm (1550 nm)
Comprimento de Onda de Corte (cabo)	≤ 1260 nm
PMD	≤ 0,2 ps/km ^{1/2}
Concentricidade núcleo/casca	≤ 0,5 μm
Concentricidade fibra/revestimento	≤ 12 μm
Diâmetro da casca	125,0 ± 0,7 μm
Diâmetro Revestimento Externo	242 ± 7 μm
Tensão de Proof Test	0,7 Gpa @ 1%

Obs.: Fibras com características otimizadas podem ser fornecidas, mediante consulta

DESEMPENHO DO CABO

Ciclo Térmico	NBR 13510	-20°C até 65° C
Tração do cabo e deformação da fibra óptica	NBR 13512	0,00% quando em CMO 0,00% após relaxamento
Compressão	NBR 13507	100 N/cm
Impacto	NBR 13509	25 ciclos
Torção	NBR 13513	10 ciclos
Raio Mínimo de curvatura	NBR 13508	5 voltas em mandril com raio de 6 x o diâmetro externo do cabo
Penetração de água	NBR 9136	1m de cabo, 1 m de coluna d'água, 24h
Dobramento	NBR 13518	25 ciclos, 2 kg de massa de tração, mandril com 6X o diâmetro do cabo

NORMAS APLICÁVEIS

ABNT NBR 14160 – Rev. 09/2005
Resolução ANATEL Nº 299

APRESENTAÇÃO

Bobinas de madeira padrão ABNT – Lances em comprimentos negociados com ±5% de tolerância

GRAVAÇÃO

CABLENA ANO CFOA-XX-ASY-Z-NN WW ANATEL ### Nº LOTE XXXX M

Onde: XX TIPO DE FIBRA ÓPTICA (SM)
YY VÃO MÁXIMO DE INSTALAÇÃO (80, 120 ou 200)
Z SECO (S) ou GELEADO (G)
NN NÚMERO DE FIBRAS ÓPTICAS (02 A 144)
WW TIPO DE REVESTIMENTO EXTERNO (NR ou RC)
CÓDIGO ANATEL

Outros caracteres podem ser acrescentados sob consulta.