

- CABO AUTO SUSTENTADO VÃO 80 / 120
- CABO DROP TERMINAL ASSINANTE ATE 12 FIBRAS
- CABO ÓPTICO SIMPLEX/ DUPLEX



#### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

O cabo autossustentado é constituído por fibras ópticas monomodo, revestidas em acrilato e resistência à penetração de umidade, devido à presença de geléia de proteção na unidade básica e fitas waterblocking no núcleo. Possui dois elementos de sustentação FRP, ligados à parte óptica através de reunião em cordeira SZ. O material termoplástico protege o cabo contra a ação dos raios UV.

Possui configuração de 01 a 12 fibras e é indicado para instalação em terminal assinante em áreas rurais e urbanas, com vãos de até 80 e 120 metros.

#### CONSTRUÇÃO

Número de fibras	1 a 12
Fibras utilizadas	SM
Elemento de tração	FRP (fibra reforçada plástica)
Capa Externa	Com proteção anti-UV
Parte interna	2 FRP e tubo loose reunidos em cordeira SZ
Revestimento unidade básica	Acrilato (tubo loose)
Grau de proteção Cabo	NR
Embalagem	Bobina de madeira

Cook

Energia e Telecomunicações Ltda.

email: [cook@cookenergia.com](mailto:cook@cookenergia.com) Acesse nosso site: [www.cookenergia.com](http://www.cookenergia.com)

Telefones: (55) 21 2609-4196 - (55) 21 99387-1021

DIMENSÕES

Dimensões externas nominais (mm)	Vão de 80m	7,8±0,3
	Vão de 120m	8,2±0,3
Espessura mínima do revestimento (mm)	1,3±0,2	
Massa nominal ( kg/km)	Vão de 80	57
	Vão de 120	63

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS

	Tipo de Fibra	Medida (nm)	Coef. Atenuação (dB/km)
Variação de Atenuação	SM	1310 ± 20	≤ 0,1
	SM	1550 ± 20	≤ 0,05

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS E AMBIENTAIS

Carga máxima Tração no cabo (Kg)	Vão de até 80m	95 (mantendo as características ópticas citadas acima)
	Vão de até 120m	130 (mantendo as características ópticas citadas acima)
Carga de compressão mínima (Kg)	100 (mantendo as características ópticas citadas acima)	
Esforço de Torção	10 ciclos contínuos (mantendo as características ópticas citadas acima)	
Impacto	25 ciclos com massa de 2Kg (mantendo as características ópticas citadas acima)	
Esforço de dobramento	25 ciclos, massa de 2Kg, mandril 6x diâmetro do cabo (mantendo as características ópticas citadas acima)	
Ciclo Término (°C)	-20 a 65 (mantendo as características ópticas citadas acima)	
Raio mínimo de curvatura (mm)	80 (após instalações) 160 (durante instalações)	
Temperatura de Operação (°C)	-20 a 65	

Cook

Energia e Telecomunicações Ltda.

email: [cook@cookenergia.com](mailto:cook@cookenergia.com) Acesse nosso site: [www.cookenergia.com](http://www.cookenergia.com)

Telefones: (55) 21 2609-4196 - (55) 21 99387-1021



O Cabo Drop é constituído por fibras ópticas monomodo ou multimodo, revestidas em acrilato, com elementos de proteção da unidade básica e núcleo resistente à penetração de umidade, devido à presença de geléia de proteção. Possui elemento de sustentação metálico, ligado à parte óptica através de uma membrana termoplástica, configurando o formato Figura 8. O material termoplástico, que além de não-propagante à chama (Classe COG), também protege o cabo contra a ação dos raios UV.

Para proteção da unidade básica, são aplicados fios de aramida ao redor da mesma, protegendo as fibras contra esforços de tração e efeitos térmicos.

Possui configuração de 02 a 12 fibras e é indicado para instalação em terminal assinante, com vãos de até 80 metros.

<b>CONSTRUÇÃO</b>	
Número de fibras	2 a 12
Fibras utilizadas	SM, MM (50/125) ou MM (62,5/125)
Elemento de Tração	Aramida
Elemento de sustentação	Fio metálico Ø1,3mm
Capa Externa	PVC (Retardante à chama)
Revestimento unidade básica	Acrilato (tubo loose)
Grau de Proteção Cordão	COG

<b>DIMENSÕES</b>		
Cabo Drop	Até 6 fibras	12 fibras
Dimensões externas nominais (mm)	5,2x9,4 ±0,45	5,0x9,3±0,45
Diâmetro do tubo Loose (mm)	2,1±0,15	2,5±0,15
Diâmetro do elemento de sustentação com revestimento (mm)	3,0±0,15	3,0±0,15
Espessura mínima do revestimento (mm)	1,0	1,0
Espessura mínima da membrana (mm)	1,0	1,0
Massa Nominal (kg/km)	46	50

<b>CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS</b>			
	Tipo Fibra	Medida (nm)	Coef. Atenuação (dB/km)
Atenuação Máxima	SM	1550±20	≤0,4
	MM	1310±20	≤0,6

<b>CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS E AMBIENTAIS</b>	
Esforço Mínimo Tração (N) (com elemento de sustentação)	1250 (mantendo as características ópticas citadas acima)
Esforço Mínimo Tração (N) (sem elemento de sustentação)	100 (mantendo as características ópticas citadas acima)
Esforço mínimo Compressão (N)	1000 (mantendo as características ópticas citadas acima)
Esforço de Torção	10 ciclos contínuos (mantendo as características ópticas citadas acima)
Força de Bi-partimento (N)	14,7(min) / 29,4 (max)
Intemperismo acelerado	Suportar 720 horas de envelhecimento, conforme ASTM G-155 (Alongamento pós teste inferior a 25% com relação ao original)
Esforço de dobramento	25 ciclos, massa de 2kg, mandril 6xdiâmetro do cabo(mantendo as características ópticas citadas acima)
Ciclo Térmico (°C)	-20 a 65 (mantendo as características ópticas citadas acima)
Temperatura de Operação (°C)	-20 a 65

Os cordões DROP – F8 – X – YF – COG são identificados da seguinte forma:

X – Tipo de Fibra óptica: (SM ou MM)

Cook

Energia e Telecomunicações Ltda.

email: [cook@cookenergia.com](mailto:cook@cookenergia.com) Acesse nosso site: [www.cookenergia.com](http://www.cookenergia.com)

Telefones: (55) 21 2609-4196 - (55) 21 99387-1021

**CORDÃO ÓPTICO DUPLEX COA-X-DP-Y-COG**



**DESCRIÇÃO**

O cordão óptico duplex é constituído com duas fibras, sendo as mesmas com revestimento primário em acrilato. Possui uma estrutura tight (revestimento secundário) dielétrica e pode ser fabricado com fibras monomodo ou multimodo. Este produto é indicado para ambientes indoor, fazendo a interligação entre equipamentos ópticos.

A cor da capa externa do cordão depende do tipo de fibra e apresenta as seguintes configurações:

Revestimento	SM		MM		
	G652D	BLI	OM 1	OM 2	OM 3
Secundário	Azul	Branco	Laranja	Amarelo	Azul claro (acqua)
Externo	Azul	Azul ou branco	Laranja	Amarelo	Azul claro (acqua)

Número de fibras	2 fibras	
Elemento de tração	Aramida	
Revestimento secundário (tight)	0,9 + 0,15 mm	
Capa externa	PVC ( Retardante à chama)	
Grau de proteção cordão	COG	
Diâmetro (Y)	20	30
Dimensão Externo Nominal (mm)	2,0x4,1 ± 0,1	2,9x5,9 ± 0,1
Massa Nominal (kg/km)	6,5	15,5

**CARACTERÍSTICAS**

MECÂNICAS E AMBIENTAIS	ESFORÇO	Valor	
		Tração (N)	60
	Raio de curvatura (mm)	SM e MM	
		50	SM BLI - A/B
Temperatura de operação (°C)	-10 A 60		

**NORMAS APLICÁVEIS**

ABNT NBR 14160
----------------

**Cook**

Energia e Telecomunicações Ltda.

email: [cook@cookenergia.com](mailto:cook@cookenergia.com) Acesse nosso site: [www.cookenergia.com](http://www.cookenergia.com)

Telefones: (55) 21 2609-4196 - (55) 21 99387-1021

**CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX COA - X - MF - Y - LSZH**



**DESCRIÇÃO**

O cordão óptico Simplex é constituído de uma fibra, sendo a mesma com revestimento primário em acrilato. Possui uma estrutura tight (revestimento secundário) dielétrica e é fabricado com fibras monomodo. Este produto é indicado para ambientes indoor, fazendo a interligação entre equipamentos ópticos.

Revestimento	SM	
	G652D	BLI
Secundário	Azul	Branco
Externo	Azul	Azul

Os cabos COA-X-MF-Y-COG são identificados da seguinte forma:

X – Tipo de Fibra óptica	
SM: Fibra monomodo G652D	BLI - A/B: Fibra “bending Loss Insensitive 657”

Y – Código do Diâmetro	
20 - Cordão 2,00mm	30 - Cordão 3,00mm

Norma Aplicável: ABNT NBR 14106.

**CONSTRUÇÃO**

Número de Fibras	Elemento de tração	Revestimento Secundário (tight)	Capa externa	Grau de Proteção Cordão
1	Aramida	0,9 + 0,15 mm	PVC (Retardante à chama)	COG

**DIMENSÕES**

Diâmetro (Y)	Dimensões externas nominais (mm)	Massa Nominal (kg/km)
20	2,0±0,1	4
30	2,9±0,1	7,5

**CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS E AMBIENTAIS**

Esforço Mínimo Tração (N)	Raio de Curvatura Mínimo (mm)	Temperatura de Operação (°C)
30	50 SM G652D 15 SM BLI-A/B	10 a 40