

CABO DE ALUMÍNIO ISOLADO 15 A 36kV



Os cabos de Alumínio distribuídos pela Média Tensão possuem condutores de alumínio, compactados, isolamento em EPR 105°C e cobertura em PVC, atendendo ao padrão estabelecido pela NBR 7286.

São recomendados para instalação em circuitos de alimentação e distribuição de energia elétrica até 35kV.

Estes cabos possuem seu diferencial na temperatura de operação mais elevada em relação aos cabos convencionais, que apresentam o valor máximo limitado em 90° C.

Possuem características de não propagação e auto-extinção de chamas conforme método de ensaio indicado na norma NBR NM IEC 60332-1.

NORMAS APLICÁVEIS: NBR 7286, NBR 6251 e NBR NM 280.

TENSÃO NOMINAL: $U_0/U = 3,6/6$ a 20/35 kV **TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO:** +105°C

TEMPERATURA MÁXIMA DE CURTO-CIRCUITO: +250°C (5s)

CONDUTOR: compactado, formado por fios de alumínio, encordoamento classe 2.

BLINDAGEM DO CONDUTOR: composto semicondutor. **ISOLAÇÃO:** composto termofixo EPR 105°C.

BLINDAGEM DA ISOLAÇÃO: composto semicondutor e fios de cobre aplicados helicoidalmente, seção de 6 mm^{2*} (Outras seções poderão ser consultadas).

COBERTURA: composto de cloreto de polivinila (PVC/ST2), na cor preta.

ACONDICIONAMENTO: carretel de madeira, conforme NBR 11137.

CABEL MVR105 AL 3,6/6 kV a 20/35 kV

Aplicação

São recomendados para instalação em circuitos de alimentação e distribuição de energia elétrica até 35 kV.

Os cabos CABEL MVR105 AL possuem condutores de **alumínio**, compactados, isolamento em **EPR 105°C** com espessura coordenada e cobertura em **PVC**, atendendo ao padrão estabelecido pela NBR 7286.

Construção

1 - Conductor: compactado, formado por fios de alumínio, encordoamento classe 2.

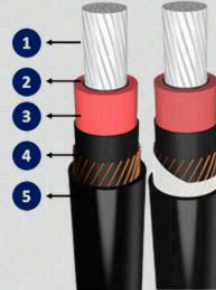
2 - Blindagem do condutor: composto semicondutor.

3 - Isolação: composto termofixo EPR 105°C.

4 - Blindagem da isolação: composto semicondutor e fios de cobre aplicados helicoidalmente, seção de 6 mm²*.

5 - Cobertura: composto de cloreto de polivinila (PVC/ST2), na cor preta.

* seções de blindagem superiores poderão ser produzidas sob encomenda



Bloqueio

Podem ser produzidos com bloqueio longitudinal contra penetração de umidade no condutor e na blindagem sob encomenda.

Temperaturas Máximas de Operação

- Temperatura máxima em Regime Permanente: **105°C**

- Temperatura máxima em Regime de Sobrecarga: **140°C** (100h/1ano e 500h totais)

- Temperatura máxima em Regime de Curto-Circuito: **250°C** (5s)

Normas de Fabricação

NBR 7286 - "Cabos de potência com isolação extrudada de borracha etileno propileno (EPR, HEPR ou EPR 105) para tensões de 1 kV a 35 kV — Requisitos de desempenho"

NBR 6251 - "Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1kV a 35kV – Requisitos construtivos"

NBR NM 280 - "Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)"

NBR 14039 - "Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV"

Características Técnicas

Possuem características de não propagação e auto extinção de chamas conforme método de ensaio indicado na norma NBR NM IEC 60332-1 (Ensaio de Bico de Bunsen).

Acondicionamento

Em carretéis de madeira de acordo com a norma NBR 11137- "Carretel de madeira para acondicionamento de fios e cabos elétricos — Dimensões e estruturas". A tolerância padronizada para os lances é de $\pm 3\%$ sobre os valores nominais.

Dados Construtivos

CABEL MVR105 AL 3,6/6 kV

Seção (mm)	Conductor		Isolação		Cobertura		Massa Total (kg/km)
	Diâmetro (mm)	Espessura Nominal (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura Nominal (mm)	Diâmetro (mm)		
35	7,2	2,5	13,1	1,4	18,6	415	
50	8,2	2,5	14,1	1,4	19,6	470	
70	9,9	2,5	15,8	1,4	21,3	555	
95	11,5	2,5	17,4	1,5	23,1	675	
120	13,1	2,5	19,0	1,5	24,7	775	
150	14,5	2,5	20,6	1,6	26,5	895	
185	16,3	2,5	22,4	1,6	28,3	1.035	
240	18,6	2,8	25,3	1,7	31,4	1.285	
300	20,7	2,8	27,4	1,8	33,7	1.510	
400	23,8	2,8	30,5	1,9	37,0	1.830	
500	26,7	2,8	33,5	2,0	40,2	2.220	
630	29,9	2,8	36,7	2,1	43,6	2.720	

CABEL MVR105 AL 6/10 kV

Condutor		Isolação		Cobertura		Massa Total (kg/km)
Seção (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura Nominal (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura Nominal (mm)	Diâmetro (mm)	
35	7,2	2,5	13,1	1,4	18,6	415
50	8,2	2,5	14,1	1,4	19,6	470
70	9,9	2,5	15,8	1,4	21,3	555
95	11,5	2,5	17,4	1,5	23,1	675
120	13,1	2,5	19,0	1,5	24,7	775
150	14,5	2,5	20,6	1,6	26,5	895
185	16,3	2,5	22,4	1,6	28,3	1.035
240	18,6	2,8	25,3	1,7	31,4	1.285
300	20,7	2,8	27,4	1,8	33,7	1.510
400	23,8	2,8	30,5	1,9	37,0	1.830
500	26,7	2,8	33,5	2,0	40,2	2.220
630	29,9	2,8	36,7	2,1	43,6	2.720

CABEL MVR105 AL 8,7/15 kV

Condutor		Isolação		Cobertura		Massa Total (kg/km)
Seção (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura Nominal (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura Nominal (mm)	Diâmetro (mm)	
35	7,2	3,0	14,1	1,4	19,6	450
50	8,2	3,0	15,1	1,4	20,6	505
70	9,9	3,0	16,8	1,5	22,5	605
95	11,5	3,0	18,4	1,5	24,1	715
120	13,1	3,0	20,0	1,6	25,9	830
150	14,5	3,0	21,6	1,6	27,5	945
185	16,3	3,0	23,4	1,7	29,5	1.100
240	18,6	3,5	26,7	1,8	33,0	1.380
300	20,7	3,5	28,8	1,9	35,3	1.615
400	23,8	3,5	31,9	2,0	38,6	1.945
500	26,7	3,5	34,9	2,1	41,8	2.345
630	29,9	3,5	38,1	2,2	45,2	2.855

CABEL MVR105 AL 12/20 kV

Condutor		Isolação		Cobertura		Massa Total (kg/km)
Seção (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura Nominal (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura Nominal (mm)	Diâmetro (mm)	
35	7,2	4,0	16,1	1,4	21,6	520
50	8,2	4,0	17,1	1,5	22,8	595
70	9,9	4,0	18,8	1,5	24,5	690
95	11,5	4,0	20,4	1,6	26,3	815
120	13,1	4,0	22,0	1,6	27,9	930
150	14,5	4,0	23,6	1,7	29,7	1.060
185	16,3	4,0	25,4	1,7	31,5	1.210
240	18,6	4,5	28,7	1,9	35,2	1.520
300	20,7	4,5	30,8	1,9	37,3	1.745
400	23,8	4,5	33,9	2,0	40,60	2.085
500	26,7	4,5	36,9	2,1	43,80	2.500
630	29,9	4,5	40,1	2,2	47,20	3.025

CABEL MVR105 AL 15/25 kV

Condutor		Isolação		Cobertura		Massa Total (kg/km)
Seção (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura Nominal (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura Nominal (mm)	Diâmetro (mm)	
35	7,2	6,2	20,5	1,6	26,4	735
50	8,2	5,5	20,1	1,6	26,0	735
70	9,9	5,5	21,8	1,6	27,7	845
95	11,5	5,5	23,4	1,7	29,5	980
120	13,1	5,5	25,0	1,8	31,3	1.115
150	14,5	5,5	26,6	1,8	32,9	1.245
185	16,3	5,5	28,4	1,9	34,9	1.420
240	18,6	5,0	29,7	1,9	36,2	1.585
300	20,7	5,0	31,8	2,0	38,5	1.830
400	23,8	5,0	34,9	2,1	41,8	2.180
500	26,7	5,0	37,9	2,2	45,0	2.600
630	29,9	5,0	41,1	2,3	48,4	3.135

CABEL MVR105 AL 20/35 kV

Condutor		Isolação		Cobertura		Massa Total (kg/km)
Seção (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura Nominal (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura Nominal (mm)	Diâmetro (mm)	
35	7,2	8,95	26,0	1,8	32,3	1.050
50	8,2	8,2	25,5	1,8	31,8	1.045
70	9,9	7,5	25,8	1,8	32,1	1.085
95	11,5	7,5	27,4	1,9	33,9	1.240
120	13,1	7,5	29,0	1,9	35,5	1.375
150	14,5	7,5	30,6	2,0	37,3	1.530
185	16,3	6,5	30,4	2,0	37,1	1.565
240	18,6	6,5	32,7	2,1	39,6	1.825
300	20,7	6,5	34,8	2,2	41,9	2.090
400	23,8	6,5	37,9	2,3	45,2	2.460
500	26,7	6,5	40,9	2,4	48,4	2.900
630	29,9	6,5	44,1	2,5	51,8	3.455