# CABEL MVX90 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 MVX90 AL possuem condutores de **alumínio**, compactados, isolação em **XLPE 90°C** e cobertura em **PVC** ou de polietileno **PE ST7**, atendendo ao padrão estabelecido pela NBR 7287.

## Construção

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

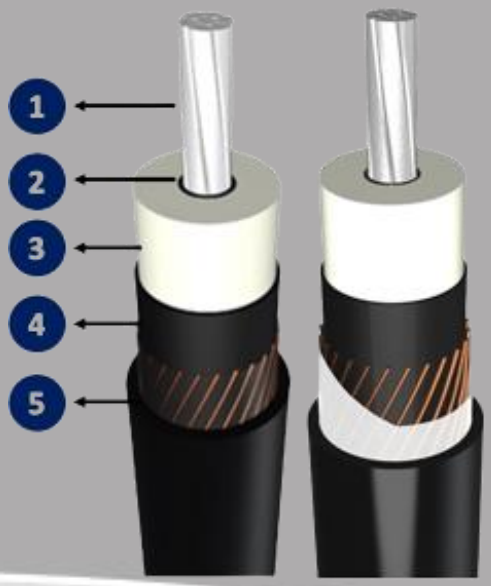
**2 - Blindagem do condutor:** composto semicondutor.

**3 - Isolação:** composto termofixo XLPE 90°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) ou composto termoplástico de polietileno PE ST7, 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: **90°C**
- Temperatura máxima em Regime de Sobrecarga: **130°C** (100h/1ano e 500h totais)
- Temperatura máxima em Regime de Curto-Circuito: **250°C** (5s)

## Normas de Fabricação

**NBR 7287 -** “Cabos de potência com isolação extrudada de polietileno reticulado (XLPE) 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 ± 3% sobre os valores nominais.

## Dados Construtivos

## CABEL MVX90 AL 3,6/6 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 | 18,7 | 395 |
| **50** | 8,2 | 2,5 | 14,1 | 1,4 | 19,7 | 450 |
| **70** | 9,9 | 2,5 | 15,8 | 1,4 | 21,4 | 530 |
| **95** | 11,5 | 2,5 | 17,4 | 1,5 | 23,2 | 645 |
| **120** | 13,1 | 2,5 | 19,0 | 1,5 | 24,8 | 745 |
| **150** | 14,5 | 2,5 | 20,6 | 1,6 | 26,6 | 860 |
| **185** | 16,3 | 2,5 | 22,4 | 1,6 | 28,4 | 995 |
| **240** | 18,6 | 2,6 | 24,9 | 1,7 | 31,1 | 1.220 |
| **300** | 20,7 | 2,8 | 27,4 | 1,8 | 33,8 | 1.460 |
| **400** | 23,8 | 3,0 | 30,9 | 1,9 | 37,5 | 1.795 |
| **500** | 26,7 | 3,2 | 34,3 | 2,0 | 41,1 | 2.205 |
| **630** | 30,0 | 3,2 | 38,2 | 2,1 | 45,1 | 2.730 |

## CABEL MVX90 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 | 3,4 | 14,9 | 1,4 | 20,5 | 446 |
| **50** | 8,2 | 3,4 | 15,9 | 1,4 | 21,5 | 504 |
| **70** | 9,9 | 3,4 | 17,6 | 1,4 | 23,2 | 591 |
| **95** | 11,5 | 3,4 | 19,2 | 1,5 | 25,0 | 709 |
| **120** | 13,1 | 3,4 | 20,8 | 1,5 | 26,6 | 811 |
| **150** | 14,5 | 3,4 | 22,4 | 1,6 | 28,4 | 933 |
| **185** | 16,3 | 3,4 | 24,2 | 1,6 | 30,2 | 1.073 |
| **240** | 18,6 | 3,4 | 26,5 | 1,7 | 32,7 | 1.294 |
| **300** | 20,7 | 3,4 | 28,6 | 1,8 | 35,0 | 1.520 |
| **400** | 23,8 | 3,4 | 31,7 | 1,9 | 38,3 | 1.837 |
| **500** | 26,7 | 3,4 | 34,7 | 2,0 | 41,5 | 2.227 |
| **630** | 30,0 | 3,4 | 38,6 | 2,1 | 45,5 | 2.758 |

## CABEL MVX90 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 | 4,5 | 17,1 | 1,4 | 22,7 | 518 |
| **50** | 8,2 | 4,5 | 18,1 | 1,4 | 23,7 | 579 |
| **70** | 9,9 | 4,5 | 19,8 | 1,5 | 25,6 | 683 |
| **95** | 11,5 | 4,5 | 21,4 | 1,5 | 27,2 | 795 |
| **120** | 13,1 | 4,5 | 23,0 | 1,6 | 29,0 | 917 |
| **150** | 14,5 | 4,5 | 24,6 | 1,6 | 30,6 | 1.031 |
| **185** | 16,3 | 4,5 | 26,4 | 1,7 | 32,6 | 1.192 |
| **240** | 18,6 | 4,5 | 28,7 | 1,8 | 35,1 | 1.423 |
| **300** | 20,7 | 4,5 | 30,8 | 1,9 | 37,4 | 1.658 |
| **400** | 23,8 | 4,5 | 33,9 | 2,0 | 40,7 | 1.988 |
| **500** | 26,7 | 4,5 | 36,9 | 2,1 | 43,9 | 2.390 |
| **630** | 30,0 | 4,5 | 40,8 | 2,2 | 47,9 | 2.936 |

## CABEL MVX90 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 | 5,5 | 19,1 | 1,4 | 24,7 | 590 |
| **50** | 8,2 | 5,5 | 20,1 | 1,5 | 25,9 | 666 |
| **70** | 9,9 | 5,5 | 21,8 | 1,5 | 27,6 | 764 |
| **95** | 11,5 | 5,5 | 23,4 | 1,6 | 29,4 | 894 |
| **120** | 13,1 | 5,5 | 25,0 | 1,6 | 31,0 | 1.007 |
| **150** | 14,5 | 5,5 | 26,6 | 1,7 | 32,8 | 1.142 |
| **185** | 16,3 | 5,5 | 28,4 | 1,7 | 34,6 | 1.294 |
| **240** | 18,6 | 5,5 | 30,7 | 1,9 | 37,3 | 1.550 |
| **300** | 20,7 | 5,5 | 32,8 | 1,9 | 39,4 | 1.774 |
| **400** | 23,8 | 5,5 | 35,9 | 2,0 | 42,7 | 2.114 |
| **500** | 26,7 | 5,5 | 38,9 | 2,1 | 45,9 | 2.526 |
| **630** | 30,0 | 5,5 | 42,8 | 2,2 | 49,9 | 3.084 |

## CABEL MVX90 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) | |
| **50** | 8,2 | 6,8 | 22,7 | 1,6 | 28,7 | 786 |
| **70** | 9,9 | 6,8 | 24,4 | 1,6 | 30,4 | 891 |
| **95** | 11,5 | 6,8 | 26,0 | 1,7 | 32,2 | 1.030 |
| **120** | 13,1 | 6,8 | 27,6 | 1,8 | 34,0 | 1.166 |
| **150** | 14,5 | 6,8 | 29,2 | 1,8 | 35,6 | 1.293 |
| **185** | 16,3 | 6,8 | 31,0 | 1,9 | 37,6 | 1.470 |
| **240** | 18,6 | 6,8 | 33,3 | 1,9 | 39,9 | 1.702 |
| **300** | 20,7 | 6,8 | 35,4 | 2,0 | 42,2 | 1.954 |
| **400** | 23,8 | 6,8 | 38,5 | 2,1 | 45,5 | 2.309 |
| **500** | 26,7 | 6,8 | 41,5 | 2,2 | 48,7 | 2.735 |
| **630** | 30,0 | 6,8 | 45,4 | 2,3 | 52,7 | 3.310 |

## CABEL MVX90 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) | |
| **50** | 8,2 | 8,8 | 26,7 | 1,8 | 33,1 | 1.003 |
| **70** | 9,9 | 8,8 | 28,4 | 1,8 | 34,8 | 1.119 |
| **95** | 11,5 | 8,8 | 30,0 | 1,9 | 36,6 | 1.271 |
| **120** | 13,1 | 8,8 | 31,6 | 1,9 | 38,2 | 1.402 |
| **150** | 14,5 | 8,8 | 33,2 | 2,0 | 40,0 | 1.558 |
| **185** | 16,3 | 8,8 | 35,0 | 2,0 | 41,8 | 1.730 |
| **240** | 18,6 | 8,8 | 37,3 | 2,1 | 44,3 | 1.997 |
| **300** | 20,7 | 8,8 | 39,4 | 2,2 | 46,6 | 2.265 |
| **400** | 23,8 | 8,8 | 42,5 | 2,3 | 49,9 | 2.643 |
| **500** | 26,7 | 8,8 | 45,5 | 2,4 | 53,1 | 3.092 |
| **630** | 30,0 | 8,8 | 49,3 | 2,5 | 57,1 | 3.696 |