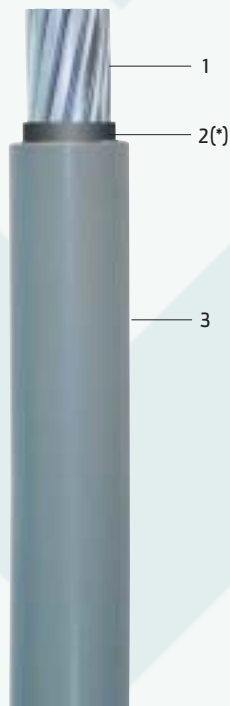


Redes aéreas Compactas



Construção:

- **CONDUTOR**
(1) Metal: fios de alumínio (bloqueado ou não).
- **BLINDAGEM SEMICONDUCTORA (*)**
(2) Camada semicondutora.
(*): aplicável a cabos de 35kV. Demais tensões opcional.
- **COBERTURA**
(3) Camada termofixa de XLPE.

Aplicações:

- Os CABOS COBERTOS TPR, são os substitutos naturais do cabo de alumínio nu. São indicados para redes de distribuição urbana em regiões com probabilidade de contatos acidentais tais como: ruas e alamedas arborizadas, ruas com calçadas estreitas e vielas com balcões, sacadas e janelas próximas à rede primária ou praças ajardinadas.

Sua utilização traz vários benefícios como possibilidade de mais de um circuito na mesma posteação, redução na taxa de falha da rede, com conseqüente melhoria na qualidade do atendimento, grande melhoria no nível de segurança do público, maior equilíbrio com o meio ambiente através do menor número de podas e menor área podada.

Estudos econômicos realizados pelas principais concessionárias de energia do país recomendam cabos cobertos mesmo para regiões onde é mínima a interferência do meio ambiente com a rede elétrica.

O primário da rede aérea pode ser construído com os cabos cobertos TPR15kV, 25kV ou 35kV, sendo estes com espaçadores, braços anti-balanço ou isoladores poliméricos, aplicados em função do padrão de cada concessionária.

Características:

- Os cabos cobertos TPR, são constituídos de um condutor composto por fios de alumínio com ou sem bloqueio longitudinal para evitar a penetração da umidade.

Sobre o condutor dos cabos com tensão de 35kV é aplicada uma camada semicondutora. Para os cabos com tensões de 15kV ou 25kV a aplicação da camada semicondutora é opcional.

Possuem cobertura de polietileno reticulado (XLPE), resistente à radiação solar, abrasão e com elevada resistência ao trilhamento elétrico (supera o teste com 2,75kV de tensão de trilhamento), aumentando assim a sua vida útil.

Essa cobertura - formulação Prysmian - foi desenvolvida para a classe térmica de 90°C. Sua espessura é de 3,0mm para os cabos 15kV; 4,0mm para os cabos 25kV e 7,6mm para os cabos 35kV. Os cabos TPR são fabricados na série métrica (mm²) na cor cinza.

Devido às excelentes características dielétricas e mecânicas do polietileno reticulado da Prysmian, o cabo TPR suporta, por longos períodos, contato com objetos aterrados. No entanto, recomendam-se inspeções periódicas das redes de modo a identificar e retirar os contatos com os galhos grossos, troncos ou outros objetos abrasivos.

Norma aplicável:

- **NBR 11873**
Cabos cobertos com material polimérico para redes aéreas compactas de distribuição em tensões de 13,8kV a 34,5kV.

Redes aéreas Compactas

DADOS CONSTRUTIVOS

CABOS TPR 15kV

seção nominal (mm ²)	diâmetro do condutor (mm)	diâmetro externo (mm)	Rcc a 20 °C (Ω/km)	temperatura ambiente de 30 °C			peso (daN/m)
				capacidade de corrente 70 °C (A)	capacidade de corrente 90 °C (A)	carga de ruptura (daN)	
35	7,1	13,2	0,868	171	207	455	0,19
50	8,2	14,3	0,641	205	248	650	0,23
70	9,8	16,0	0,443	257	312	910	0,31
95	11,5	17,7	0,320	315	382	1.235	0,39
120	13,0	19,2	0,253	365	443	1.560	0,49
150	14,4	20,6	0,206	415	504	1.950	0,57
185	16,0	22,2	0,164	478	581	2.405	0,68
240	18,4	24,6	0,125	567	691	3.120	0,86
300	20,6	26,8	0,100	654	797	3.900	1,04

CABOS TPR 25kV

seção nominal (mm ²)	diâmetro do condutor (mm)	diâmetro externo (mm)	Rcc a 20 °C (Ω/km)	temperatura ambiente de 30 °C			peso (daN/m)
				capacidade de corrente 70 °C (A)	capacidade de corrente 90 °C (A)	carga de ruptura (daN)	
35	7,1	15,3	0,868	170	206	455	0,23
50	8,2	16,4	0,641	204	247	650	0,28
70	9,8	18,1	0,443	255	309	910	0,36
95	11,5	19,8	0,320	312	378	1.235	0,45
120	13,0	21,3	0,253	361	438	1.560	0,55
150	14,4	22,7	0,206	405	493	1.950	0,63
185	16,0	24,3	0,164	471	574	2.405	0,75
240	18,4	26,7	0,125	560	682	3.120	0,94
300	20,6	28,9	0,100	645	787	3.900	1,13

CABOS TPR 35kV

seção nominal (mm ²)	diâmetro do condutor (mm)	diâmetro externo (mm)	Rcc a 20 °C (Ω/km)	temperatura ambiente de 30 °C			peso (daN/m)
				capacidade de corrente 70 °C (A)	capacidade de corrente 90 °C (A)	carga de ruptura (daN)	
70	9,8	27,0	0,443	245	299	910	0,65
95	11,5	28,7	0,320	299	364	1.235	0,76
120	13,0	30,2	0,253	345	421	1.560	0,88
150	14,4	31,6	0,206	392	478	1.950	0,98
185	16,0	33,2	0,164	450	549	2.405	1,12
240	18,4	35,6	0,125	533	651	3.120	1,33
300	20,6	37,8	0,100	613	750	3.900	1,55

Condições utilizadas para cálculo da capacidade de corrente:

Temperatura ambiente 30°C, carga equilibrada, radiação de 1000 W/m² e velocidade do vento: 2,2 km/h.

A Prysmian reserva-se ao direito de modificar sem aviso prévio as características técnicas, pesos e dimensões apresentadas neste catálogo, sempre respeitando os valores previstos nas normas citadas. A Prysmian não se responsabiliza por danos pessoais ou materiais decorrentes do uso inadequado e/ou negligente das informações contidas neste catálogo.