

Cabos de cobre isolados para média tensão

Com sua linha completa de produtos para distribuição de energia, a Nexans oferece soluções em cabos de cobre isolados para instalações elétricas de média tensão.

A Nexans faz uso das mais modernas tecnologias para produção de cabos de média tensão (vulcanização a seco, tríplice extrusão e outras) além de possuir equipamentos de última geração e pessoal altamente qualificado.

Cabos EP-DRY 105 MV 3,6/6 até 20/35 kV

A excelente performance dos cabos, isolados com borracha Etilenopropileno (EPR) desde o início dos anos 70 fez com que, no final dos anos 80, introduzíssemos os cabos **WTR (Water Treeing Resistent)** isolados com borracha Etilenopropileno, porém, com a tecnologia de construção bloqueada no condutor e com o conceito de espessura coordenada.

No final dos anos 90 lançamos os cabos para média tensão EP-DRY, produzimos pelo processo de Tríplice Extrusão e de Vulcanização a seco, também com o conceito de espessura coordenada, conforme NBR 6251.

A Nexans Ficap, sempre preocupada em acompanhar a evolução tecnológica dos materiais dielétricos sólidos, lança agora, para o mercado de cabos de potência em média tensão, os cabos EP-DRY 105, com isolamento de borracha Etilenopropileno (EPR) com altíssima estabilidade térmica, que permite a operação em regime permanente a 105°C.

Os cabos EP-DRY 105 foram especialmente projetados para as tensões de isolamento de 3,6/6 kV a 20/35 kV atendendo aos requisitos da NBR 7286.

Objetivando atender aos diversos tipos de sistemas e condições de instalações, os cabos EP-DRY 105 podem ser fabricados nas versões unipolares, tripolares e triplexados.



Cabos EP-DRY 105 AFITOX MT - 3,6/6 kV e 6/10kV

Aplicação

Os cabos EP-DRY AFITOX são particularmente recomendados para sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica de concessionárias, complexos industriais, interligação geração - transformação, onde principalmente são exigidas as características retardante ao fogo associada à baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.

São indicados para instalações em locais com alta densidade de ocupação de pessoas e condições de fuga difíceis tais como: shopping centers, metrô, etc.

Descrição

Características construtivas

1) **Condutor de cobre:** encordoamento classe 2, compactado, nas seções de 10 a 1000mm², conforme norma NBR NM 280.

2) **Blindagem do condutor:** camada de material condutor não-metálico (semicondutor) termofixo, para uniformizar a distribuição de campo elétrico no condutor.

3) **Isolação:** camada de composto de borracha Etilenopropileno (EPR) elastômero termofixo, para temperatura de operação em regime permanente de 105°C, com propriedades físicas prescritas pela NBR 6251.

4) **Blindagem da isolação:** camada de material condutor não-metálico em íntimo contato com a isolação tomando o campo elétrico radial e uniforme. Constituída por material de fácil remoção à temperatura ambiente.

Os cabos EP-DRY 105 AFITOX são produzidos pelo processo de triplice extrusão, ou seja, a conextrusão em três camadas: blindagem do condutor, isolação e blindagem da isolação em cabeça única para a eliminação total de contaminantes e a obtenção de interface perfeita entre as três camadas.

O processo de vulcanização do composto de Etilenopropileno da isolação e das blindagens semicondutoras se dá em atmosfera inerte de nitrogênio (vulcanização a seco) que confere baixíssimo percentual de umidade e ótima homogeneidade dos compostos.

5) **Blindagem metálica:** constituída por fios de cobre, aplicados helicoidalmente sobre a blindagem da isolação, com seção mínima de 6 mm² conforme NBR 6251.

6) **Cobertura:** composto termoplástico não halogenado na cor preta



Especificação

Nacional ABNT NBR 16132;
ABNT NBR 6251 ;
ABNT NBR NM 280



Resistência mecânica a impactos
Bom



Raio min. de curvatura
12 (xD)



Temperatura ambiente (mín ... máx)
-5 ... 60 °C



Resistência à chama
IEC
60332-3-24



Emissão de gases tóxicos
Isento



Emissão de gases corrosivos
Isento



Halogênio
Isento



Densidade da fumaça
Baixa emissão

Cabos EP-DRY 105 AFITOX MT - 3,6/6 kV e 6/10kV

Características

Características mecânicas	
Resistência mecânica a impactos	Bom
Características de utilização	
Raio min. de curvatura	12 (xD)
Temperatura ambiente (mín .. máx)	-5 .. 60 °C
Resistência à chama	IEC 60332-3-24
Emissão de gases tóxicos	Isento
Emissão de gases corrosivos	Isento
Halogênio	Isento
Densidade da fumaça	Baixa emissão

Dados Técnicos

Número de condutores	Seção transversal do condutor [mm²]	Diâmetro do condutor [mm]	Espessura da isolamento [mm]	Espessura nominal da cobertura [mm]	Diâmetro Externo [mm]	Massa aproximada [kg/km]
1	10	3,72	2,5	1,4	16	356
1	16	4,71	2,5	1,4	17	429
1	25	5,85	2,5	1,4	18	534
1	35	6,9	2,5	1,4	19	640
1	50	8,04	2,5	1,4	20	772
1	70	9,65	2,5	1,4	22	985
1	95	11,38	2,5	1,5	24	1278
1	120	12,84	2,5	1,5	25,5	1521
1	150	14,17	2,5	1,6	27	1802
1	185	15,8	2,5	1,6	28,5	2167
1	240	18,2	2,8	1,7	32	2762
1	300	20,55	2,8	1,8	34,5	3381
1	400	22,7	2,8	1,9	37	4162
1	500	26,35	2,8	2	41	5314
3	10	3,72	2,5	1,8	31,5	1187
3	16	4,71	2,5	1,8	33,5	1425
3	25	5,85	2,5	1,9	36,5	1834
3	35	6,9	2,5	2	39,5	2264
3	50	8,04	2,5	2,1	41,5	2659
3	70	9,65	2,5	2,2	45,5	3419
3	95	11,38	2,5	2,3	49,5	4453
3	120	12,84	2,5	2,4	53	5275
3	150	14,17	2,5	2,6	56	6387
3	185	15,8	2,5	2,7	60	7600
3	240	18,2	2,8	2,9	68	9610



Resistência mecânica a impactos
Bom



Raio min. de curvatura
12 (xD)



Temperatura ambiente (mín .. máx)
-5 .. 60 °C



Resistência à chama
IEC 60332-3-24



Emissão de gases tóxicos
Isento



Emissão de gases corrosivos
Isento



Halogênio
Isento



Densidade da fumaça
Baixa emissão

Cabos EP-DRY 105 MT - 3,6/6 kV e 6/10kV

Aplicação

Os cabos EP-DRY são particularmente recomendados para sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica de concessionárias, complexos industriais, interligação geração - transformação, onde principalmente seja necessário o transporte de grandes blocos de potência ou da otimização da seção do condutor / dimensões finais do cabo ou mesmo da taxa de ocupação de outros existentes.

Podem também ser instalados em locais secos ou com imersão parcial ou total em água (código AD-7 conforme NBR 14039).

Descrição

Características construtivas

1) Condutor de cobre, encordoamento classe 2, compactado, nas seções de 10 a 500mm², conforme norma NBR NM 280.

2) Blindagem do condutor: camada de material condutor não-metálico (semicondutor) termofixo, para uniformizar a distribuição de campo elétrico no condutor.

3) Isolação: camada de composto de borracha Etilenopropileno (EPR) elastômero termofixo, para temperatura de operação em regime permanente de 105°C, com propriedades físicas prescritas pela NBR 6251.

4) Blindagem da isolamento: camada de material condutor não-metálico em íntimo contato com a isolamento tornando o campo elétrico radial e uniforme. Constituída por material de fácil remoção à temperatura ambiente.

Os cabos EP-DRY 105 são produzidos pelo processo de triplice extrusão, ou seja, a conextrusão em três camadas: blindagem do condutor, isolamento e blindagem da isolamento em cabeça única para a eliminação total de contaminantes e a obtenção de interface perfeita entre as três camadas.

O processo de vulcanização do composto de Etilenopropileno da isolamento e das blindagens semicondutoras se dá em atmosfera inerte de nitrogênio (vulcanização a seco) que confere baixíssimo percentual de umidade e ótima homogeneidade dos compostos.

5) Blindagem metálica: constituída por fios de cobre, aplicados helicoidalmente sobre a blindagem da isolamento, com seção mínima de 6 mm² conforme NBR 6251.

6) Cobertura: camada de policloreto de vinila (PVC-ST2), na cor preta que, além de manter elevada resistência a agentes químicos, possui características de não propagar a chama, com propriedades físicas conforme NBR 6251.



Especificação

Nacional ABNT NBR 6251 ;
ABNT NBR 7286 ;
ABNT NBR NM 280



Resistência mecânica a impactos
Bom



Resistência à chama
IEC 60332-1



Temperatura ambiente (mín
.. máx)
-5 .. 60 °C



Raio mín. de curvatura
12 (xD)



Resistência química
Bom



Resistência à intempéries
Bom

Cabos EP-DRY 105 MT - 3,6/6 kV e 6/10kV

Características

Características mecânicas

Resistência mecânica a impactos Bom

Características de utilização

Resistência à chama IEC 60332-1

Temperatura ambiente (mín .. máx) -5 .. 60 °C

Raio min. de curvatura 12 (xD)

Resistência química Bom

Resistência à intempéries Bom

Dados Técnicos

Número de condutores	Seção transversal do condutor [mm²]	Diâmetro do condutor [mm]	Espessura da isolamento [mm]	Espessura nominal da cobertura [mm]	Diâmetro Externo [mm]	Massa aproximada [kg/km]
-	-	-	-	-	-	-
1	10	3,72	2,5	1,4	16	356
1	16	4,71	2,5	1,4	17	429
1	25	5,85	2,5	1,4	18	534
1	35	6,9	2,5	1,4	19	640
1	50	8,04	2,5	1,4	20	772
1	70	9,65	2,5	1,4	22	985
1	95	11,38	2,5	1,5	24	1278
1	120	12,84	2,5	1,5	25,5	1521
1	150	14,17	2,5	1,6	27	1802
1	185	15,8	2,5	1,6	28,5	2167
1	240	18,2	2,8	1,7	32	2762
1	300	20,55	2,8	1,8	34,5	3381
1	400	22,7	2,8	1,9	37	4162
1	500	26,35	2,8	2	41	5314
3	10	3,72	2,5	1,8	31,5	1187
3	16	4,71	2,5	1,8	33,5	1425
3	25	5,85	2,5	1,9	36,5	1834
3	35	6,9	2,5	2	39,5	2264
3	50	8,04	2,5	2,1	41,5	2659
3	70	9,65	2,5	2,2	45,5	3419
3	95	11,38	2,5	2,3	49,5	4453
3	120	12,84	2,5	2,4	53	5275
3	150	14,17	2,5	2,6	56	6387
3	185	15,8	2,5	2,7	60	7600
3	240	18,2	2,8	2,9	68	9610



Resistência mecânica a impactos
Bom



Resistência à chama
IEC 60332-1



Temperatura ambiente (mín .. máx)
-5 .. 60 °C



Raio min. de curvatura
12 (xD)



Resistência química
Bom



Resistência à intempéries
Bom

Cabos EP-DRY 105 MT - 8,7/15 kV

Aplicação

Os cabos EP-DRY são particularmente recomendados para sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica de concessionárias, complexos industriais, interligação geração - transformação, onde principalmente seja necessário o transporte de grandes blocos de potência ou da otimização da seção do condutor / dimensões finais do cabo ou mesmo da taxa de ocupação de outros existentes.

Podem também ser instalados em locais secos ou com imersão parcial ou total em água (código AD-7 conforme NBR 14039).

Descrição

Características construtivas

1) Condutor de cobre, encordoamento classe 2, compactado, nas seções de 10 a 500mm², conforme norma NBR NM 280.

2) Blindagem do condutor: camada de material condutor não-metálico (semicondutor) termofixo, para uniformizar a distribuição de campo elétrico no condutor.

3) Isolação: camada de composto de borracha Etilenopropileno (EPR) elastômero termofixo, para temperatura de operação em regime permanente de 105°C, com propriedades físicas prescritas pela NBR 6251.

4) Blindagem da isolamento: camada de material condutor não-metálico em íntimo contato com a isolamento tornando o campo elétrico radial e uniforme. Constituída por material de fácil remoção à temperatura ambiente.

Os cabos EP-DRY 105 são produzidos pelo processo de tríplice extrusão, ou seja, a conextrusão em três camadas: blindagem do condutor, isolamento e blindagem da isolamento em cabeça única para a eliminação total de contaminantes e a obtenção de interface perfeita entre as três camadas.

O processo de vulcanização do composto de Etilenopropileno da isolamento e das blindagens semicondutoras se dá em atmosfera inerte de nitrogênio (vulcanização a seco) que confere baixíssimo percentual de umidade e ótima homogeneidade dos compostos.

5) Blindagem metálica: constituída por fios de cobre, aplicados helicoidalmente sobre a blindagem da isolamento, com seção mínima de 6 mm² conforme NBR 6251.

6) Cobertura: camada de policloreto de vinila (PVC-ST2), na cor preta que, além de manter elevada resistência a agentes químicos, possui características de não propagar a chama, com propriedades físicas conforme NBR 6251.



Especificação

Nacional ABNT NBR 6251 ;
ABNT NBR 7286 ;
ABNT NBR NM 280



Resistência mecânica a impactos
Bom



Resistência à chama
IEC 60332-1



Temperatura ambiente (mín ... máx)
-5 .. 60 °C



Raio mín. de curvatura
12 (xD)



Resistência química
Bom



Resistência à intempéries
Bom

Cabos EP-DRY 105 MT - 8,7/15 kV

Características

Características mecânicas

Resistência mecânica a impactos Bom

Características de utilização

Resistência à chama IEC 60332-1

Temperatura ambiente (mín .. máx) -5 .. 60 °C

Raio min. de curvatura 12 (xD)

Resistência química Bom

Resistência à intempéries Bom

Dados Técnicos

Número de condutores	Seção transversal do condutor [mm²]	Diâmetro do condutor [mm]	Espessura da isolamento [mm]	Espessura nominal da cobertura [mm]	Diâmetro Externo [mm]	Massa aproximada [kg/km]
1	25	5,85	3,0	1,4	19	568
1	35	6,9	3,0	1,4	20	678
1	50	8,04	3,0	1,4	21	812
1	70	9,65	3,0	1,5	23	1042
1	95	11,38	3,0	1,5	25	1325
1	120	12,84	3,0	1,6	26,5	1584
1	150	14,17	3,0	1,6	28	1855
1	185	15,8	3,0	1,7	30	2236
1	240	18,2	3,5	1,8	33,5	2867
1	300	20,55	3,5	1,9	36	3496
1	400	22,7	3,5	2	38,5	4285
1	500	26,35	3,5	2,1	42,5	5448
3	25	5,85	3,0	2	38,5	2019
3	35	6,9	3,0	2,1	41,5	2370
3	50	8,04	3,0	2,2	44	2876
3	70	9,65	3,0	2,3	48	3694
3	95	11,38	3,0	2,4	52	4702
3	120	12,84	3,0	2,5	56	5645
3	150	14,17	3,0	2,6	59	6679
3	185	15,8	3,0	2,7	63	7752
3	240	18,2	3,5	3	71	9976



Resistência mecânica a impactos
Bom



Resistência à chama
IEC 60332-1



Temperatura ambiente (mín .. máx)
-5 .. 60 °C



Raio min. de curvatura
12 (xD)



Resistência química
Bom



Resistência à intempéries
Bom



PORTFÓLIO COMPLETO PARA PROJETOS **ELÉTRICOS** DE ALTO NÍVEL



☎ 55 112894-6470

📞 55 1199404-5515

🌐 www.brasdistribuidora.com.br

📍 Rua Horácio Vergueiro Rudge,
239 anexo 259 - São Paulo-SP

📱 @brasdistribuidora