

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL

- CONDUTORES

<p>Condutores previstos pela NBR 5410:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Condutor Isolado - Cabo Unipolar - Cabo Multipolar - Cabo Multiplexado - Cabo Nu 	<p>Classes e Seções Nominais (NBR 6880)</p> <p>1 - Fio; de 0,5 a 16 mm²;</p> <p>2 - Cabo; de 1,5 a 500 mm²;</p> <p>4 } Cabo flexível; de 0,5 a</p> <p>5 } 70 mm².</p> <p>6 }</p>																									
<p>Isolações, Capas Internas, Coberturas e Normas</p> <table border="1" data-bbox="67 599 745 932"> <thead> <tr> <th>Isolação</th> <th>Capa Interna</th> <th>Cobertura</th> <th>Norma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XLPE</td> <td>PVC</td> <td>PVC</td> <td>NBR 7287</td> </tr> <tr> <td>EPR</td> <td>PVC</td> <td>PVC</td> <td>NBR 7286</td> </tr> <tr> <td>EPR</td> <td>Borracha</td> <td>Neoprene</td> <td>NBR 7286</td> </tr> <tr> <td>PVC</td> <td>PVC</td> <td>PVC</td> <td>NBR 13249</td> </tr> <tr> <td>EPR</td> <td>Composto elastoplástico flexível</td> <td>Composto elastoplástico flexível</td> <td>NBR 13249</td> </tr> </tbody> </table> <p>CAPA: Invólucro interno metálico ou não, aplicado sobre uma veia ou sobre um conjunto de veias de um cabo.</p> <p>COBERTURA: Invólucro externo não metálico e contínuo, sem função de isolação.</p> <p>REVESTIMENTO: Esta definição pode ser particularizada de acordo com o metal de revestimento: fio estanhado, fio cadmiado, fio cobreado, fio prateado, fio zincado, etc.</p>	Isolação	Capa Interna	Cobertura	Norma	XLPE	PVC	PVC	NBR 7287	EPR	PVC	PVC	NBR 7286	EPR	Borracha	Neoprene	NBR 7286	PVC	PVC	PVC	NBR 13249	EPR	Composto elastoplástico flexível	Composto elastoplástico flexível	NBR 13249	<p>NBR 6148</p>	<p>Condutores isolados com isolação extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750V - Sem cobertura - Especificação</p>
Isolação	Capa Interna	Cobertura	Norma																							
XLPE	PVC	PVC	NBR 7287																							
EPR	PVC	PVC	NBR 7286																							
EPR	Borracha	Neoprene	NBR 7286																							
PVC	PVC	PVC	NBR 13249																							
EPR	Composto elastoplástico flexível	Composto elastoplástico flexível	NBR 13249																							
	<p>NBR 7288</p>	<p>Cabos de potência com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV</p>																								
	<p>NBR 13248</p>	<p>Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho</p>																								
	<p>NBR 13249</p>	<p>Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750V - Especificação</p>																								

Condutor isolado constituído por condutor de cobre [classe de encordoamento](#), isolação de PVC na [cor](#), tipo BWF (Burn Without Fire), tensão de isolamento 450/750 V, [seção nominal](#) mm², de acordo com a [NBR 6148](#).

Cabo unipolar constituído por condutor de cobre [classe de encordoamento](#), isolação de PVC, cobertura de PVC nas [cores](#), resistente à chama, tensão de isolamento 0,6/1kV, [seção nominal](#) mm², de acordo com a [NBR 7288](#).

Cabo unipolar constituído por condutor de cobre [classe de encordoamento](#), [isolação de](#), [cobertura de](#), tensão de isolamento 0,6/1kV, [seção nominal](#) mm², de acordo com a [NBR](#).

Cabo unipolar constituído por condutor de cobre [classe de encordoamento](#), isolação de composto termofixo à base de EPR, XLPE ou outro polímero similar, cobertura de composto poliolefínico termoplástico ou termofixo resistente à chama, livre de halogênios e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos, tensão de isolamento 0,6/1kV, [seção nominal](#) mm², de acordo com a [NBR 13248](#).

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL

DESCRIÇÃO

(1) CONDUZTOR:

Metal: fios de cobre nu, têmpera mole.

Forma: redonda compacta.

Encordoamento: classe 2.

ISOLAÇÃO:

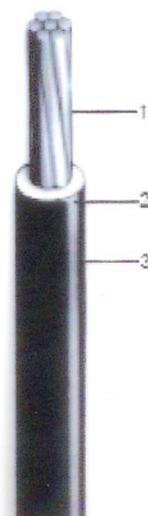
(2) Camada interna de PVC ST1 antiflam I (composto termoplástico de PVC SEM CHUMBO) cor branca até a seção nominal de 6mm².

(3) Camada externa de PVC ST1 antiflam II (composto termoplástico de PVC SEM CHUMBO) em cores, extradeslizante.

IDENTIFICAÇÃO:

• Isolação preta, azul-claro e verde;

• Nas seções 300, 400 e 500 mm², cor preta.



DESCRIÇÃO

(1) CONDUTOR:

Metal: fios de cobre nu, têmpera mole.

Forma: redonda normal.

Encordoamento: classe 5 (extraflexível).

ISOLAÇÃO:

(2) Camada interna de PVC ST1 antiflam I (composto termoplástico de PVC SEM CHUMBO), cor branca, até a seção nominal de 10mm².

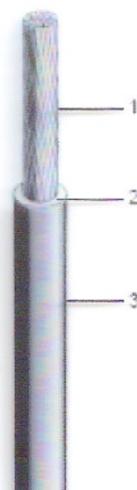
(3) Camada externa de PVC ST1 antiflam II (composto termoplástico de PVC SEM CHUMBO) em cores, extradeslizante.

IDENTIFICAÇÃO:

• Até a seção 16mm²: isolação branca, preta, vermelha, cinza, azul-claro, verde, verde-amarela e amarela;

• Nas seções 25 e 35mm²: preta, azul-claro e verde;

• Nas seções 50 até 240mm²: preta.



DESCRIÇÃO

(1) CONDUTOR:

Metal: fio de cobre nu, têmpera mole.

Forma: redonda normal, compacta ou setorial.

Encordoamento: classe 2.

(2) ISOLAÇÃO:

Composto termoplástico de PVC SEM CHUMBO antichama.

(3) ENCHIMENTO:

Composto termoplástico de PVC SEM CHUMBO.

(4) COBERTURA:

Composto termoplástico de PVC SEM CHUMBO antichama.

IDENTIFICAÇÃO:

• **Cabo unipolar:** Cobertura preta (outras cores, sob consulta).

• **Cabos multipolares (2, 3 e 4 condutores):** Veias numerizadas e cobertura preta.



ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL

- DISJUNTORES

No. de Polos: <ul style="list-style-type: none">- Monopolar- Bipolar- Tripolar- Tetrapolar Tensão Nominal (V): 127, 220, 240, 380, 500	Faixa de Atuação Instantânea: <ul style="list-style-type: none">- B \Rightarrow acima de $3I_n$ até $5I_n$ inclusive;- C \Rightarrow acima de $5I_n$ até $10I_n$ inclusive;- D \Rightarrow acima de $10I_n$ até $50I_n$ inclusive. <p>I_n = corrente nominal</p>						
Capacidade de Interrupção: (NBR IEC 60898) - (1.000) - 4.500 - 10.000 - 1.500 - (5.000) - 20.000 - (2.000) - 6.000 - 25.000A - (2.500) - (7.500) - 3.000 - (9.000) (Referidos a um valor de tensão nominal)	<table border="1"><tr><td>NBR 5361</td><td>Disjuntores de baixa tensão</td></tr><tr><td>NBR IEC 60898</td><td>Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares</td></tr><tr><td>NBR IEC 60947-2</td><td>Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 2: Disjuntores</td></tr></table> Disparador Térmico/Magnético: <ul style="list-style-type: none">- Fixo- Ajustável de ____ a ____ I_n	NBR 5361	Disjuntores de baixa tensão	NBR IEC 60898	Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares	NBR IEC 60947-2	Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 2: Disjuntores
NBR 5361	Disjuntores de baixa tensão						
NBR IEC 60898	Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares						
NBR IEC 60947-2	Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 2: Disjuntores						

Disjuntor ___ polar termomagnético em caixa moldada, tensão nominal ___ V, corrente nominal ___ A a 30°C, frequência nominal 50/60Hz, faixa de atuação instantânea categoria de utilização, capacidade de interrupção nominal em V, de acordo com a NBR IEC 60898.

Disjuntor tripolar termomagnético em caixa moldada, tensão nominal ___ V, corrente nominal ___ A a ___ °C, frequência nominal 50/60Hz, disparador térmico, disparador magnético, capacidade de interrupção nominal de curto-circuito ___ kA em ___ V, categoria de utilização, de acordo com a NBR IEC 60947-2.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL

- ELETRODUTOS

Material:		Tipo de Revestimento:		
<ul style="list-style-type: none"> - Aço-carbono (com ou sem costura) - PVC rígido (roscável ou soldável) - PVC corrugado 		<ul style="list-style-type: none"> - Pintado; - Esmaltado; - Galvanizado; - Zincado eletroliticamente. 		
Bitola Nominal:	NBR 6150 (classe A e B)	Eletroduto de PVC rígido	NBR 5598 (único tipo – grosso)	Eletroduto rígido de aço-carbono e acessórios com revestimento protetor, com rosca NBR 6414
	IEC 60614.2-3	Specification for conduits for electrical installations. Part 2: Particular specifications for conduits. Section three: Pliable conduits of insulating material	NBR 13057	Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, zincado eletroliticamente e com rosca NBR8133
	NBR 5624 (único tipo – fino)	Eletroduto rígido de aço-carbono e acessórios com revestimento protetor, com rosca NBR8133		
	NBR 5597 (extra/pesada)	Eletroduto rígido de aço-carbono e acessórios com revestimento protetor, com rosca ANSI/ASME B.1.201		
<ul style="list-style-type: none"> - 20 (1/2") - 25 (3/4") - 32 (1") - 40 (1 1/4") - 50 (1 1/2") - 60 (2") - 75 (2 1/2") - 85 (3") - 110 (4") 				

Eletroduto rígido de seção circular, de PVC, tipo , classe , tamanho nominal , de acordo com a NBR 6150.

Eletroduto flexível de seção circular, de PVC, corrugado, tamanho nominal , de acordo com a IEC 60614.2-3.

Eletroduto rígido de seção circular, de aço-carbono, ___ costura, revestimento ___ , com rosca _____, tamanho nominal , de acordo com a NBR 5598.