

Terminação 3M™ Contrátil a Frio QTII Série 5630

A Terminação 3M™ Contrátil a Frio QTII Série 5630 é uma terminação unipolar de uso interno e externo, para terminar cabos isolados de média tensão com isolamento polimérica e classe de tensão até 12/20kV em ambientes com poluição pesada. O tubo isolador fabricado em borracha de silicone, integra a camada de controle do campo elétrico através de um tubo de alta constante dielétrica incorporado em uma única peça. O conjunto é pré-expandido e montado sobre um núcleo plástico removível, de fácil aplicação.

Características do Produto

- Instalação rápida, fácil e segura.
- Não exige ferramentas ou processos especiais durante a montagem, como aplicação de calor ou lubrificante.
- Alívio de tensão com tubo de alta constante dielétrica.
- Corpo único para facilitar a instalação.
- Compatível com conectores terminais torquimétricos (consulte a 3M).
- Permite energização imediata.
- Disponível para cabos com seções de até 1000mm².

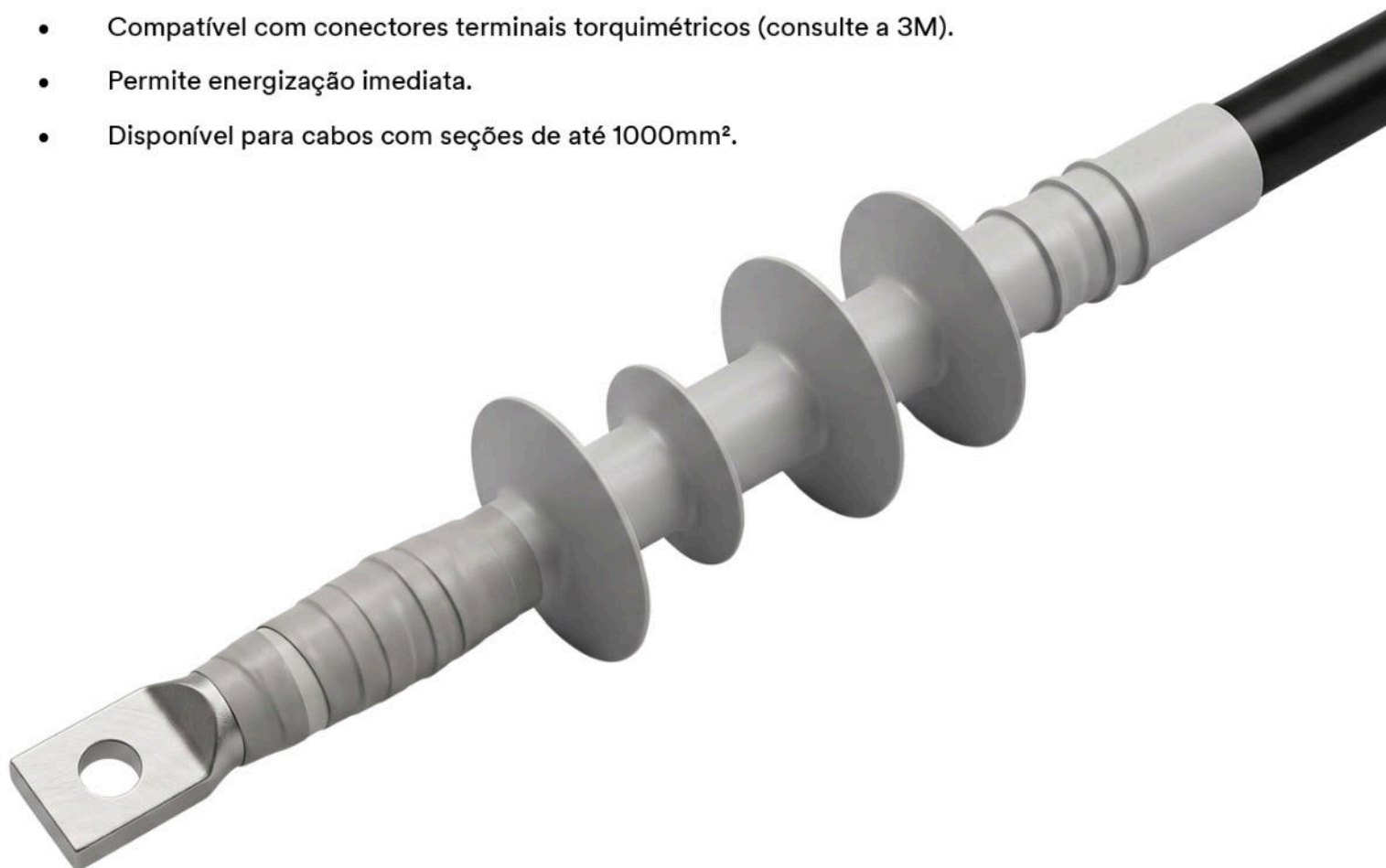


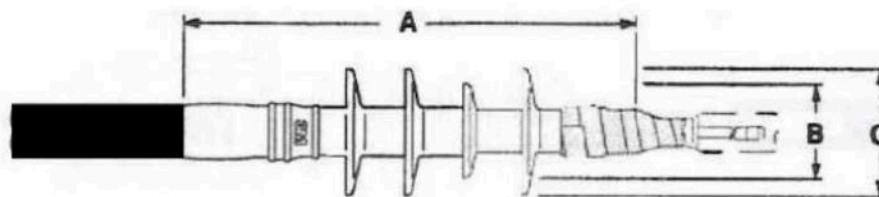
Tabela de Especificação

N° DO CONJUNTO	SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR* (MM²)					DIÂMETRO MÍNIMO E MÁXIMO SOBRE A ISOLAÇÃO	DIÂMETRO MÍNIMO E MÁXIMO SOBRE A COBERTURA
	NBI	CABOS COM ISOLAÇÃO PLENA*					
		3,6/6KV	6/10KV	8,7/15KV	12/20KV		
5632	125	10 - 70	6 - 50	6 - 35	6 - 25	8,4 - 17,7	14 - 23,4
5633		95 - 150	70 - 150	35 - 95	25 - 70	16,3 - 22,9	20,3 - 30,5
5635		150 - 500	150 - 400	95 - 400	70 - 300	21,3 - 33,8	25,4 - 40,6
5636		400 - 800	300 - 800	240 - 630	240 - 500	27,9 - 41,9	33,0 - 48,3
5637		630 - 1000	500 - 1000	500 - 1000	400 - 1000	33,0 - 49,5	38,1 - 61
CABOS COM ISOLAÇÃO REDUZIDA*							
5632	125	10 - 70	10 - 70	16 - 70	16 - 35	8,4 - 17,7	14 - 23,4
5633		95 - 150	95 - 150	70 - 150	16 - 120	16,3 - 22,9	20,3 - 30,5
5635		185 - 500	185 - 500	185 - 400	120 - 300	21,3 - 33,8	25,4 - 40,6
5636		300 - 630	300 - 630	300 - 500	240 - 500	27,9 - 41,9	33,0 - 48,3
5637		400 - 1000	400 - 1000	500 - 1000	400 - 1000	33,0 - 49,5	38,1 - 61

A seção nominal do condutor é apenas uma referência baseada nos dados construtivos da norma NBR 6251, devendo sempre serem confirmados os diâmetros mínimo e máximo sobre a isolação primária e sobre a cobertura do cabo, conforme diâmetros presentes na tabela acima.

*Condutor de cobre ou alumínio formação redondo compacto, classe 2. Para demais formações especifique a Terminação Contrátil a Frio QTII Série 5630 de acordo com o diâmetro mínimo e máximo sobre a isolação do cabo.

Dimensões do Produto



Modelo	Dimensão A	Dimensão B	Dimensão C	Distância de Escoamento	Distância de Arco
5632	337 mm	41,1 mm	66,0 mm	457 mm	349 mm
5633	305 mm	42,2 mm	68,1 mm	438 mm	317 mm
5635	305 mm	46,2 mm	69,8 mm	438 mm	317 mm
5636	343 mm	50,8 mm	82,5 mm	489 mm	356 mm
5637	349 mm	50,8 mm	90,2 mm	495 mm	362 mm

Determinação do Nível de Poluição

Leve	Médio
1- Áreas sem indústrias e com pouca habitação sujeitas a ventos e chuvas frequentes. 2- Áreas Rurais*. 3- Áreas montanhosas Todas estas regiões devem estar a pelo menos 11km da costa e não estar expostas aos ventos costeiros**.	1- Áreas sem indústrias e com média habitação, com chuvas e ventos frequentes. 2- Áreas expostas aos ventos costeiros, porém com mais de 3km da costa.
Pesado	Muito Pesado
1- Áreas industriais e urbanas, com chuvas não frequentes, sujeitas à concentração de poeira e fumaça industrial. 2- Áreas próximas à costa, exposta a ventos com areia e sal.	1- Áreas com poluição extremamente pesada, principalmente localizadas próximas a oceanos e sujeitas a ventos do mar.

* Uso de fertilizantes ou incineração de resíduos podem ocasionar níveis de poluição maiores.

** Distâncias da costa dependem da topografia do local e das condições dos ventos.

Conjunto	Tensão do Sistema	Leve	Médio	Pesado	Muito Pesado
5632 - 5637	3,6/6kV a 8,7/15kV	✓	✓	✓	-
5632 - 5637	12/20kV	✓	-	-	-

Ensaaios

NBR 9314 Sequência 1.1 e 1.5 Tabela 2

Ensaio	Especificação
Descargas Parciais	24 kV < 10 pC
Descargas Parciais Máxima Temperatura Condutor Condições Normais	24 kV < 10 pC
Descargas Parciais Máxima Temp. Cond. Normais e Temp. Ambiente	24 kV < 10 pC
Tensão Suportável 60Hz (Seco)	54 kV - 5 minutos
Tensão Suportável 60Hz (Chuva)	48 kV - 1 minuto
Tensão Suportável 60Hz (Seco)	30 kV - 15 minutos
Impulso Atmosférico Normalizado em Regime de Sobrecarga (10 aplicações cada polaridade)	125 kV
Impulso Atmosférico Normalizado (10 aplicações cada polaridade)	125 kV
Ciclos Térmicos - Ar (3 Ciclos)	30 kV
Ciclos Térmicos - Ar (60 Ciclos)	30 kV
Névoa Salina (3 aplicações)	15 kV

Terminação 3M™ Contrátil a Frio QTII

Série 5620

Os conjuntos de terminações contráteis a frio de silicone QT II - série 5620 da 3M são fabricadas com um corpo isolador em borracha de silicone de uma só peça, sem saias, qualificada segundo norma IEEE 48 como terminações Classe I para aplicações em ambientes protegidos. A terminação é composta de um tubo com um material de alta constante dielétrica (High-K) para alívio de tensão, um corpo isolador em borracha de silicone e fita de silicone resistente ao trilhamento, pré-expandido, montado sobre um núcleo plástico removível. Os conjuntos são projetados para terminações de cabos de potência isolados com isolamento sólida extrudada, classe de tensão de 3,6/6 kV a 8,7/15 kV, com blindagem a fitas ou a fios.

Características do Produto

- Atende os requerimentos da normas IEEE 48 para terminações Classe I, até 8,7/15kV.
- Uma única peça, design versátil, permitindo rápidas instalações e atendendo a uma ampla faixa de aplicações em cabos isolados. Sistema contrátil a frio permitindo uma instalação fácil e confiável. Simplesmente posicione o terminal sobre o cabo preparado e remova o núcleo plástico para contrair o isolador na posição.
- Controle de campo com material de alta constante dielétrica, especialmente formulado para altos impulsos, minimizando estresses superficiais através da distribuição do campo elétrico ao redor da superfície do isolador.
- Design compacto oferecendo instalações fáceis em espaços reduzidos.
- O isolador de borracha de silicone e o tudo EPDM de controle de campo elétrico são compatíveis com todas as isolações dielétricas sólidas, como o polietileno, XLP e EPR.
- O isolador de borracha de silicone confere uma excelente resistência ao trilhamento elétrico.



Tabela de Especificação

Nº DO CONJUNTO	NBI kV	SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR* (mm²)			DIÂMETRO MÍNIMO E MÁXIMO SOBRE A ISOLAÇÃO PRIMÁRIA	DIÂMETRO MÍNIMO E MÁXIMO SOBRE A COBERTURA DO CABO
		CABOS COM ISOLAÇÃO PLENA* (90°C)				
		3,6/6 kV	6/10 kV	8,7/15 kV		
5621	75	6 - 10	6 - 10	-	8,1 – 11,7	16
5622	110	25 - 50	16 - 50	6 - 25	11,2 - 16,5	21
5623		50 - 150	35 - 120	25 - 95	14,2 - 22,1	29
5624		150 - 400	120 - 400	95 - 300	19,8 - 33,0	40
5625		400 - 1000	300 - 1000	240 - 1000	27,7 - 45,7	51,5
CABOS COM ISOLAÇÃO REDUZIDA* (105°C)						
5621	75	10 - 16	10 - 16	-	8,1 - 11,7	16
5622	110	16 - 50	16 - 50	16-50	11,2 - 16,5	21
5623		70 - 150	70 - 150	50 - 150	14,2 - 22,1	29
5624		150 - 300	150 - 300	150 - 400	19,8 - 33,0	40
5625		300 - 1000	300 - 1000	300 - 1000	27,7 - 45,7	51,5



Terminação 3M™ Contrátil a Frio QTIII Série 7680

A Terminação 3M™ Contrátil a Frio QTIII Série 7680 é uma terminação unipolar de uso interno e externo, para terminar cabos isolados de média tensão com isolamento polimérico e classe de tensão até 20/35kV em ambientes com poluição muito pesada. O tubo isolador fabricado em borracha de silicone, integra as funções de vedação na região do conector terminal, controle do campo elétrico através de um tubo de alta constante dielétrica e de mastic de alta constante dielétrica incorporados em uma única peça. O conjunto é pré-expandido e montado sobre um núcleo plástico removível, de fácil aplicação.

Características do Produto

- Instalação rápida, fácil e segura.
- Não exige ferramentas ou processos especiais durante a montagem, como aplicação de calor ou lubrificante.
- Alívio de tensão com composto e tubo de alta constante dielétrica.
- Corpo único para facilitar a instalação.
- Mastic selante já incorporado no isolador.
- Compatível com conectores terminais torquimétricos (consultar a 3M).
- Permite energização imediata.
- Disponível para cabos com seções de até 800mm².



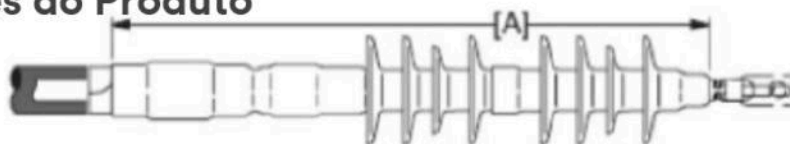
Tabela de Especificação

N° DO CONJUNTO	SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR* (MM²)		DIÂMETRO MÍNIMO E MÁXIMO SOBRE A ISOLAÇÃO PRIMÁRIA (MM)	DIÂMETRO MÍNIMO E MÁXIMO SOBRE A COBERTURA DO CABO (MM)
	NBI	CABOS COM ISOLAÇÃO PLENA*		
		20/35kV		
7683-S8	200	16 - 120	18,3 - 32,8	26,4 - 40,6
7684-S8		50 - 240	21,1 - 38,9	28,4 - 47,5
7685-S8		70 - 500	26,7 - 45,7	35,3 - 61,0
7686-S8		300 - 800	38,9 - 58,9	46,8 - 71,1
7685-S12		120 - 300	26,7 - 45,7	35,3 - 61
7686-S12		500	38,9 - 58,9	46,7 - 71,1
CABOS COM ISOLAÇÃO REDUZIDA*				
7683-S8	200	50 - 185	18,3 - 32,8	26,4 - 40,6
7684-S8		50 - 400	21,1 - 38,9	28,4 - 47,5
7685-S8		95 - 500	26,7 - 45,7	35,3 - 61,0
7686-S8		630 - 1000	38,9 - 58,9	46,8 - 71,1
7685-S12		120 - 300	26,7 - 45,7	35,3 - 61
7686-S12		400 - 630	38,9 - 58,9	46,7 - 71,1

A seção nominal do condutor é apenas uma referência baseada nos dados construtivos da norma NBR 6251, devendo sempre serem confirmados os diâmetros mínimo e máximo sobre a isolação

*Condutor de cobre ou alumínio formação redondo compacto, classe 2. Para demais formações especifique a Terminação Contrátil a Frio QTIII Série 7680-S8 de acordo com o diâmetro mínimo e máximo sobre a isolação do cabo.

Dimensões do Produto



Modelo	Dimensão A	Distância de Escoamento Máxima	Distância do Arco Máximo
7683-S8	521 mm	838 mm	521 mm
7684-S8	521 mm	838 mm	521 mm
7685-S8	521 mm	838 mm	521 mm
7686-S8	546 mm	864 mm	546 mm
7685-S12	730 mm	1156 mm	730 mm
7686-S12	756 mm	1181 mm	756 mm

Determinação do Nível de Poluição

Leve	Médio
1- Áreas sem indústrias e com pouca habitação, sujeitas a ventos e chuvas frequentes. 2- Áreas Rurais*. 3- Áreas montanhosas Todas estas regiões devem estar a pelo menos 11km da costa e não estar expostas aos ventos costeiros**.	1- Áreas sem indústrias e com média habitação, com chuvas e ventos frequentes. 2- Áreas expostas aos ventos costeiros, porém com mais de 3km da costa.
Pesado	Muito Pesado
1- Áreas industriais e urbanas, com chuvas não frequentes, sujeitas à concentração de poeira e fumaça industrial. 2- Áreas próximas à costa, exposta a ventos com areia e sal.	1- Áreas com poluição extremamente pesada, principalmente localizadas próximas a oceanos e sujeitas a ventos do mar.

* Uso de fertilizantes ou incineração de resíduos podem ocasionar níveis de poluição maiores.

** Distâncias da costa dependem da topografia do local e das condições dos ventos.

Conjunto	Tensão do Sistema	Pesado	Muito Pesado
7683-S8 a 7686-S8	8,7/15kV	✓	✓
7683-S8 a 7686-S8	12/20kV e 15/25kV	✓	✓
7683-S8 a 7686-S8	20/35kV	✓	✓
7685-S12 a 7686-S12	20/35kV	✓	✓

Ensaio

IEEE 48-1996 Itens 8.4.1.5 - 8.4.1.1 - 8.4.1.3 - 8.4.1.2 - 8.4.1.9 - 8.4.1.7 - 8.4.2

Ensaio	Especificação
Medição de Descargas Parciais	55 kV < 3 pC
Tensão Suportável de Frequência Industrial (Seco)	90 kV – 1 minuto
Tensão Suportável de Frequência Industrial (Seco)	75 kV – 6 horas
Tensão Suportável de Frequência Industrial (Molhado)	80 kV - 10 segundos
Tensão Suportável DC (Seco)	-140 kV - 15 minutos
Tensão Suportável de Impulso Atmosférico (NBI - 10 apl. Cada Polaridade)	200kV
Medição de Descargas Parciais	40 kV < 3 pC
Ciclos Térmicos (30 dias - temperatura condutor 130°C)	60 kV
Medição de Descargas Parciais	38 kV < 3pC
Tensão Suportável de Impulso Atmosférico (NBI - 10 apl. Cada Polaridade)	200 kV
Medição de Descargas Parciais	48 kV < 3 pC



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

