

Aplicação

Os Capacitores Bree promovem proteção contra surto de tensão para motores e geradores de média tensão.

Devido às suas características construtivas, máquinas rotativas de média tensão possuem isolamento reduzido e, portanto, são mais sensíveis a falhas causadas por surtos e tensão do que outros equipamentos na mesma instalação. A análise de tais eventos indica que a onda de surto causa uma grande diferença de potencial entre espiras dos enrolamentos da máquina nos primeiros instantes da ocorrência, caracterizando um “pico”.

Dessa forma, a grande solitação ao dielétrico do isolamento das máquinas se observa nos primeiros instantes do surto.

A instalação de uma capacitância de determinado valor no circuito causa o retardamento da ocorrência do “pico”, diminuindo assim a diferença de potencial entre espiras. A utilização de um para-raios em paralelo com a capacitância completa a eficácia da proteção contra surto.

Atenção: o capacitor deve ser instalado em conexão fase-terra, nos bornes da máquina a ser protegida e em paralelo com os para-raios selecionados.

Equipamento 100% testado

- A Bree conta com laboratório próprio, que permite realizar os ensaios de rotina, tipo e especiais previstos em normas brasileiras (NBR 5282) e internacionais (IEEE 18 e IEC 60871).
- A fábrica própria da Bree possui certificação ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, além de ter o Selo Clima Paraná categoria B.
- A Bree é o maior fabricante 100% nacional de capacitores. O BR do nosso nome é de Brasil.

Características Construtivas

Todos os capacitores são fabricados de acordo com as seguintes especificações técnicas:

- Tecnologia “All-film” (dielétrico com filme de polipropileno), com folha de alumínio e margem dobrada;
- Impregnação com óleo biodegradável WEMCOL II, fornecendo uma excelente operação em diferentes temperaturas;
- Isoladores em buchas de porcelana vitrificada, soldadas diretamente no tanque;
- Tolerância de capacitância de -0% a +10%, conforme normas IEEE;
- Resistor de descarga de 50V em 5 min ou 75 Volts em 10 minutos;
(sem resistor: sob consulta)
- Altitude de instalação até 1000 AMSL;
(consulte para maiores altitudes)
- Equipamento livre de PCB;
- Classe de temperatura de -40 °C a +50 °C.
(outras temperaturas sob consulta)



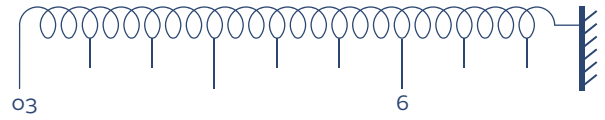
Capacitores de Surto de Tensão

Valores típicos de capacitância para proteção de surto

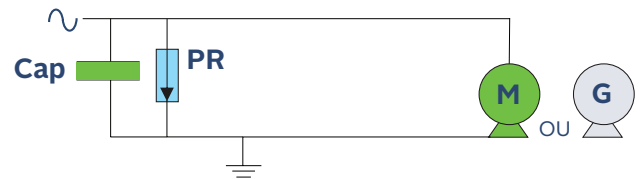
TENSÃO DA REDE (KV)	NEUTRO DA MÁQUINA	CAPACITÂNCIA FASE-TERRA (UF)	NI (KV)
2,4	Aterrado/Isolado	0,5	20/60
4,16	Aterrado/Isolado	0,5	20/60
4,8	Aterrado/Isolado	0,5	20/60
6,9	Aterrado/Isolado	0,5	20/60
11,5	Aterrado	0,25	34/100
11,5	Isolado	0,5	34/100
13,8	Aterrado	0,25	34/100
13,8	Isolado	0,5	34/100

CAPACITÂNCIA (UF)	TENSÃO NOMINAL (VEF)	NI (KV)	DIMENSÕES (mm)			
			B	C	D	E
0,25	7,2	20/60	110	225	105	200
0,5	7,2	20/60	142	257	105	200
0,25	15	20/60	190	375	105	385
0,5	15	20/60	320	505	105	385

Posições relativas dos enrolamentos da máquina



Esquema simplificado de ligação da proteção de surto de tensão

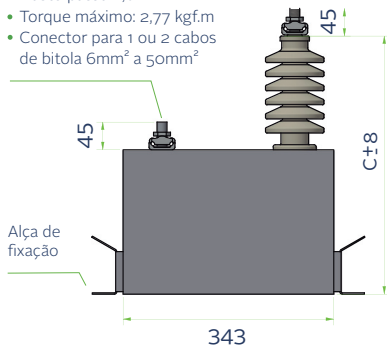


Distribuição do surto de tensão nos enrolamentos nas diversas posições relativas

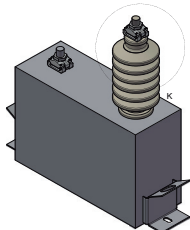
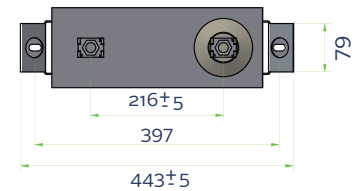
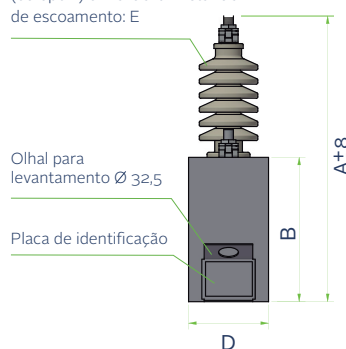


Desenho Técnico

- Pino M 16
- Rosca passo 2,0mm
- Torque máximo: 2,77 kgf.m
- Conector para 1 ou 2 cabos de bitola 6mm² a 50mm²



Bucha de porcelana vitrificada (ou epoxi) cinza-claro. Distância de escoamento: E



Detalhe K
Escala (0,40:1)



Observações:

- Dimensões sujeitas a alterações sem prévio aviso.
- Sob consulta: outras capacitâncias, tensões e níveis de isolamento poderão ser considerados.
- A cota "C" poderá ser alterada por solicitação do cliente, de modo a adequar a fixação do capacitor à estrutura de fixação existente.
- Alternativamente, poderão ser fornecidas buchas em resina epoxídica, conferindo superior rigidez mecânica e consequente maior resistência contra vazamentos de líquido isolante.

