

ANEXO 06

1- DESCRIÇÃO

Estabelecer os requisitos a serem atendidos para o fornecimento de chaves de aferição (bloqueio).

2- NORMAS APLICÁVEIS

As chaves de aferição devem atender as características constantes nesta Especificação e as condições mínimas exigíveis nas normas brasileiras relacionadas a seguir:

- a) NBR IEC 60529 – Grau de proteção de invólucros de equipamentos elétricos;
- b) NBR 8096/1983 – Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre;
- c) NBR 8402, 8403, 8993, 10067, 10068, 10126, 10582 – Desenho Técnico;
- d) NBR 5456/1987 – Eletricidade geral – Terminologia.

3.1 CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

As características da Chave de bloqueio e aferição 600 V, 20 A com tampa, são as seguintes

- a) corrente nominal de 20 A (valor mínimo) ou 30 A;
- b) tensão de prova 2 kV; e
- c) nível de isolamento de 600 V.

3.2 CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

- a) a chave deve ser do tipo sobrepor em material isolante transparente incolor;
- b) os elementos da chave estão identificados na Figura 01.
- c) a chave deve possuir um total de dez polos, sendo seis para correntes, três seccionadoras para potencial e uma barra fixa para neutro;
- d) a chapa terminal para neutro deve ser uma única lâmina contínua que não permita o seccionamento do neutro;
- e) deverá possuir afastamentos mínimos de 13mm entre polos, conforme figura 01.
- f) os punhos de acionamento devem ser de material isolante resistente e projetado de forma que o operador, ao acioná-los, não entre em contato com as partes condutoras da chave;
- g) as partes condutoras devem ser de cobre eletrolítico ou liga de cobre com condutividade mínima de 30% IACS, dimensionadas para conduzir em regime permanente a corrente nominal;
- h) as partes ativas da chave devem ser protegidas por tampa de material isolante, transparente, com dispositivo para colocação de lacres que impeçam o acesso a qualquer parte da chave sem o rompimento dos selos. Essa tampa deve ser projetada de forma que não possa ser colocada sem que todas as chaves facas estejam integralmente fechadas e de modo a permitir a livre passagem dos condutores de ligação;

i) os terminais de ligação devem permitir uma firme conexão de, no mínimo, três condutores de cobre, seção 2,5 mm²; l) as porcas dos terminais de ligação da chave devem dispor de dispositivo para inserção de terminais tipo "plug", para conexão de equipamentos de teste;

j) todos os terminais deverão ser de latão, possuir arruelas tipo unha de latão e ser construídos de modo a permitir aperto por meio de chave de fenda convencional;

k) deve ter três chaves do tipo faca bipolar para o circuito de corrente (parte isolada em preto);

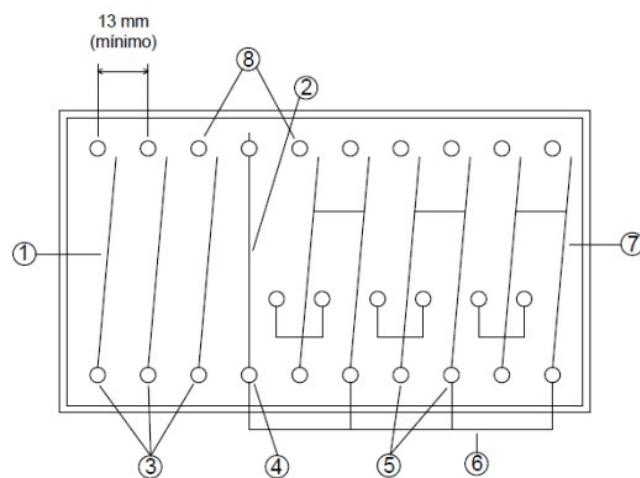
q) as facas unipolares para o circuito de potencial e as facas bipolares para o circuito de corrente devem ser separadas por divisórias isolantes incorporadas na base;

l) cada chave bipolar deve ser provida de dispositivo que permita curto-circuitar o secundário do transformador de corrente, sem que haja abertura do secundário do transformador de corrente, durante o ciclo de abertura da chave;

m) o lado posterior da chave não deve permitir acesso aos terminais de alimentação da medição;

n) a chave com a tampa fechada deve garantir o fechamento das chaves facas e impedir o acesso interno;

o) a chave deve possuir meio de bloquear os terminais de ligação de entrada (circuito de potencial) em caso de abertura das chaves facas unipolares, sem impedir o acesso aos terminais de ligação de saída.



- ① Chave faca unipolar
- ② Chapa terminal para neutro
- ③ Terminais de ligação (entrada) - circuito de potencial
- ④ Terminal de ligação (entrada) - neutro
- ⑤ Terminais de ligação (entrada) - circuito de corrente
- ⑥ Chapa de aterramento
- ⑦ Chave faca bipolar
- ⑧ Terminais de ligação (saída)

Figura 01 – Elementos da chave de aferição

3.3 DEMAIS CARACTERÍSTICAS

- a) As chaves devem ser dotadas de tampa com dispositivo para colocação de lacres que impeçam o acesso a qualquer parte da chave sem o rompimento dos lacres;
- b) Os terminais da chave devem apresentar ligação segura e permanente dos condutores de entrada e saída;
- c) O bloco de terminais deve ser construído com material **ISOLANTE INCOLOR** capaz de suportar temperaturas elevadas e não apresentar deformações ao longo da vida útil. A isolamento elétrica deve ser compatível com o previsto nas normas aplicáveis e com o valor de tensão utilizado;
- d) os terminais para alimentação de tensão e corrente das chaves de aferição devem ser galvanicamente isolados entre si e a base, oferecendo isolamento elétrico mínima de 2,0 kV.

3.4 DIMENSÕES DA CHAVE DE AFERIAÇÃO

Os equipamentos devem apresentar dimensões mínimas e máximas, conforme figura 02.

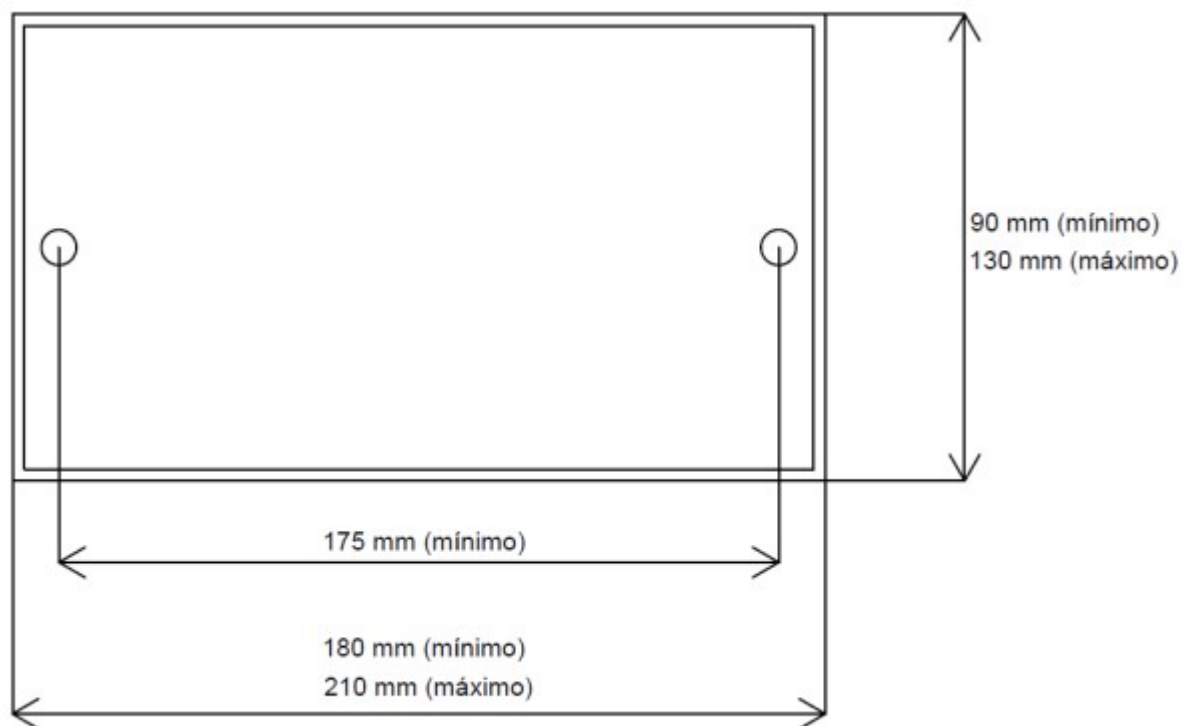


Figura 02 – Dimensões da chave de bloqueio.