



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

NCEM C62-040

Outubro 2023

Portinhola

Índice

1	Campo de aplicação	3
2	Valores nominais	3
3	Localização	3
4	Características construtivas	5
4.1	Generalidades	5
4.2	Descrição	5
4.3	Equipamento eléctrico	5
4.4	Marcação	7

1 Campo de aplicação

Este documento aplica-se às portinholas que serão adquiridas pela CEM para instalação na rede de baixa tensão de 230/400 V.

2 Valores nominais

- Tensão nominal: 1 kV
- Intensidade nominal: 250 A
- Número de fases (entrada e saída): 3

3 Localização

As portinholas, quando existam, devem ser instaladas em local adequado e acessível, a ser fixado pela CEM, no interior ou exterior dos edifícios.

Para edifícios situados em zonas baixas de inundação (de acordo com definição do Governo da RAEM), a altura de instalação da portinhola deve satisfazer os requisitos descritos no Anexo 12 da NCEM C14-100.

De entre as situações em que não se justifica a existência de uma portinhola, refere-se:

- a) Edifícios alimentados directamente a partir de um posto de transformação ou de um armário de distribuição;
- b) Habitações unifamiliares.

As portinholas não podem ser instaladas em locais com risco de incêndio ou de explosão.

As portinholas, quando montadas sobre materiais combustíveis, tais como a madeira, deverão ser separadas deles por uma base resistente ao fogo.

A Figura 1 ilustra o esquema eléctrico típico de montagem em portinhola.

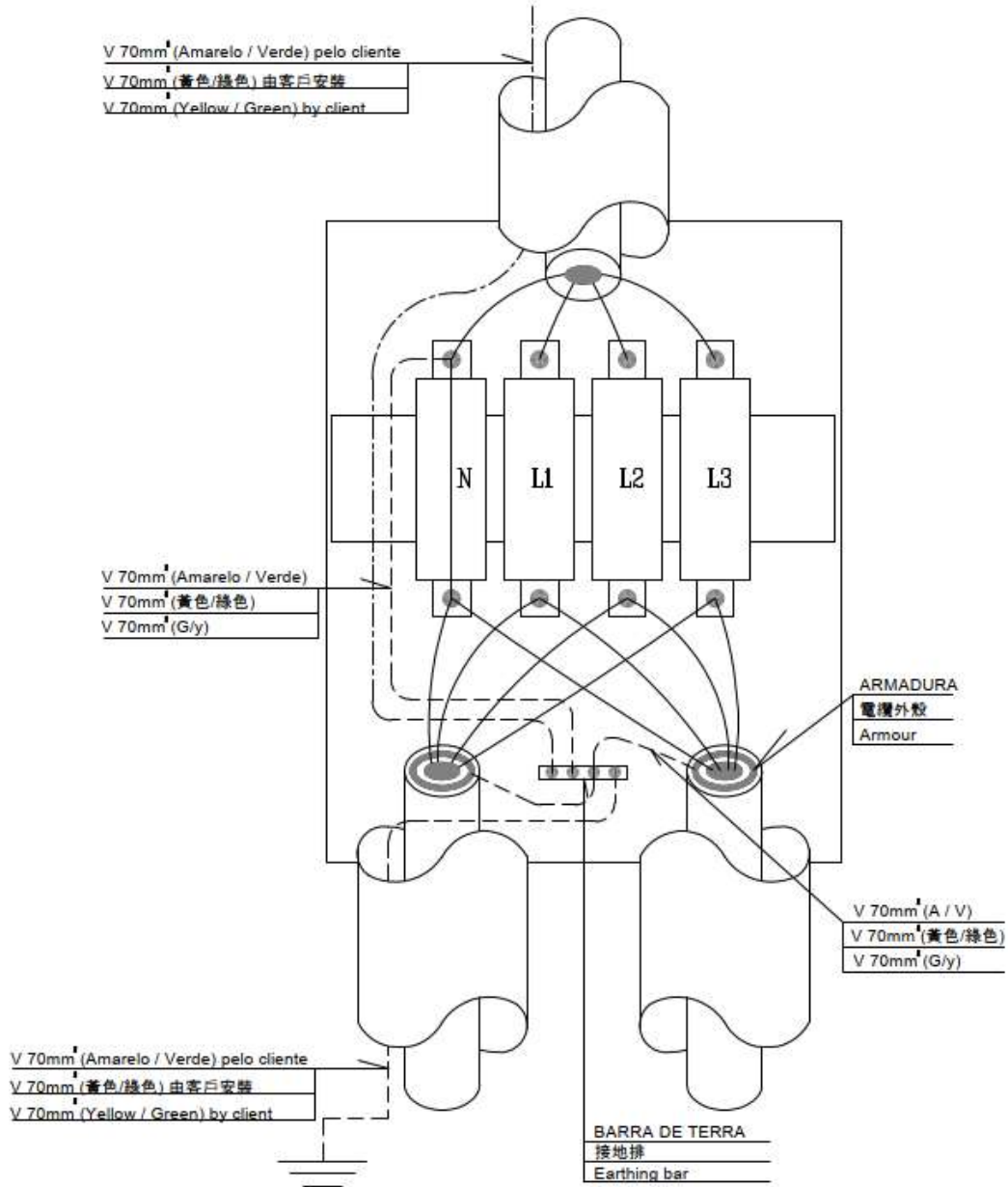


Figura 1 – Esquema eléctrico típico de montagem em portinhola

4 Características construtivas

4.1 Generalidades

As portinholas permitem a entrada de duas canalizações da rede de distribuição e uma de saída. Permitem também o alojamento da protecção contra sobreintensidades e o ligador de eléctrodo (ver desenho anexo).

4.2 Descrição

- Materiais

As portinholas são fabricadas em poliéster reforçado com fibra de vidro, auto-extinguível e resistente aos agentes químicos, corrosão e raios ultra-violetas.

- Acessibilidade interior

As portinholas têm uma tampa, conforme o desenho anexo, provida de um mecanismo de abertura e fecho.

- Grau de protecção

Para montagem no exterior, as portinholas devem ter um grau de protecção não inferior a IP43 e IK07, conforme definido nas normas IEC 60529 e IEC 62262 respectivamente.

- Ventilação

As portinholas permitem a ventilação por convecção natural sem prejuízo do grau de protecção.

- Entradas e saídas das canalizações

As portinholas estão preparadas para duas canalizações de entrada e uma de saída. A entrada e a saída encontram-se em faces horizontais opostas.

4.3 Equipamento eléctrico

- Ligadores

Os ligadores para condutores de cobre devem ser de cobre estanhado.

Os ligadores para condutores de alumínio devem ser de alumínio estanhado ou de uma liga que não dê origem ao aparecimento de fenómenos de corrosão electrolítica no contacto entre metais. Nestes ligadores, toda a zona de contacto deve ser revestida com massa neutra de ponto de gota superior a 105 °C.

Os ligadores de transição de alumínio-cobre deverão ser do tipo bimetálico ou de liga que não cause o aparecimento de fenómenos de corrosão electrolítica no contacto entre metais. Nestes ligadores, a área de contacto deve ser totalmente revestida com massa neutra com ponto de gota superior a 105 °C.

Os ligadores devem ser suficientemente robustos para não deformarem com o aperto ou desaperto dos condutores, e devem ser de dimensão adequada às secções nominais dos condutores a usar.

Os ligadores devem estar situados de forma a permitir a fácil montagem e aperto dos condutores.

Os ligadores neutros devem estar localizados à esquerda dos corta-circuitos fusíveis da caixa colectiva ou da linha da entrada de serviço a que correspondem.

O ligador de massa deve estar localizado abaixo do ligador de neutro e estar electricamente ligado ao eléctrodo de terra da portinhola.

- Corta-circuitos fusíveis

O aparelho de corte a instalar deve consistir em bases unipolares e fusível tamanho 1 (IEC 60269-2), com alto poder de corte e com intensidade nominal adequada à protecção da canalização de saída.

Se, após introdução dos fusíveis, a distância entre peças em tensão de polaridade diferente for inferior a 30 mm, deve ser usado um separador isolante de dimensão adequada de forma a evitar possível contacto entre essas partes.

Esses separadores devem ser prolongados de modo a separar os ligadores de fusíveis entre si.

- Condutores de protecção

O condutor de protecção geral e os condutores de protecção de saída devem ser alojados dentro da portinhola de tal maneira a não tocarem nas peças em

tensão, mesmo que se partam ou desprendam dos respectivos ligadores.

4.4 Marcação

No interior das portinholas, o ligador do neutro deve estar identificado com o símbolo N, e a protecção de massa (terra) com o símbolo \perp .

Estas marcações não devem ser colocadas em parafusos, porcas, anilhas ou quaisquer outras peças amovíveis.

As marcações devem ser feitas de forma indelével, inequívoca e de fácil leitura.

A portinhola deve ser fornecida com a seguinte etiqueta: “ACESSO À PORTINHOLA NÃO PODE SER BLOQUEADO”

