



技術規範

NCEM 1.62.002

2022年6月

上升線分線箱

目錄

1	應用範圍	3
2	額定值	3
3	構造特性	3
3.1	概述	3
3.2	外殼	3
3.3	分線箱類型, 尺寸特徵	4
3.4	電氣設備	5
3.5	標誌	5
4	可進入性	6

1 應用範圍

本節適用於大廈集體設施中將澳電以低壓供應的電力接入住宅和商業客戶設施的上升分線箱。

在改造舊設施的分線箱中可能具有不同於本規範所規定的構造，甚至無法使用上升線分線箱。在任何情況下，準備安裝的分線箱應預先獲得澳電的核准。

2 額定值

- 額定電壓：1000 伏
- 相數（進線與出線）：3 相

3 構造特性

3.1 概述

上升線分線箱的設計和構造應確保在正常使用中可正常運行且滿足必要的安全條件。

3.2 外殼

- 材料

分線箱的外殼應由金屬片、聚酯或其他適當材料製成。外殼應具有阻燃性，並應在 -5°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$ 的溫度範圍內使用。

分線箱應符合 IEC61439-2 指定的測試要求。

- 表面保護

當使用鍍鋅鋼板時，鍍鋅厚度不得小於 20 微米。應在經過仔細清洗和除油的板材上接連塗抹一層富鋅底漆（鋅粉或鉻酸鋅）、一層伐鏽底漆和一層搪瓷面漆。搪瓷面漆應塗抹船用漆（越洋船漆、錘印飾面、顏色 916-05，或來自其他製造商的相同類型，但顏色相同）。

當使用不銹鋼板時，應在經過仔細清洗和除油的表面上接連塗抹一層適當的底漆和一層搪瓷塗層。

所有螺栓、墊圈和螺母均須採用不銹鋼材料，或在組裝前採用最少 12 微米厚的鍍鋅或電鍍加以保護。組裝後，所有螺釘應塗上一層面漆。

當使用鋁合金時，表面應透過陽極氧化或其他工藝進行保護，以保證不少於 10 年的防腐蝕性。

- 電纜導管接口的開口

電纜導管開口應在製成後立即塗漆，當採用鋼材料時，則塗以上升分線箱塗層所用的底漆。

電纜導管接口根據管的橫截面使用電纜接頭，並採用熱塑性材料。對於多芯線纜，使用適當直徑的電纜接頭。

- 防護等級

對於室外安裝，分線箱的保護程度不應低於 IEC 60529 和 IEC 62262 界定的 IP43 和 IK07。

3.3 分線箱類型, 尺寸特徵

- CCL 500 型 (J120A) – 允許最多 4 組三相出線或 6 組單相出線。

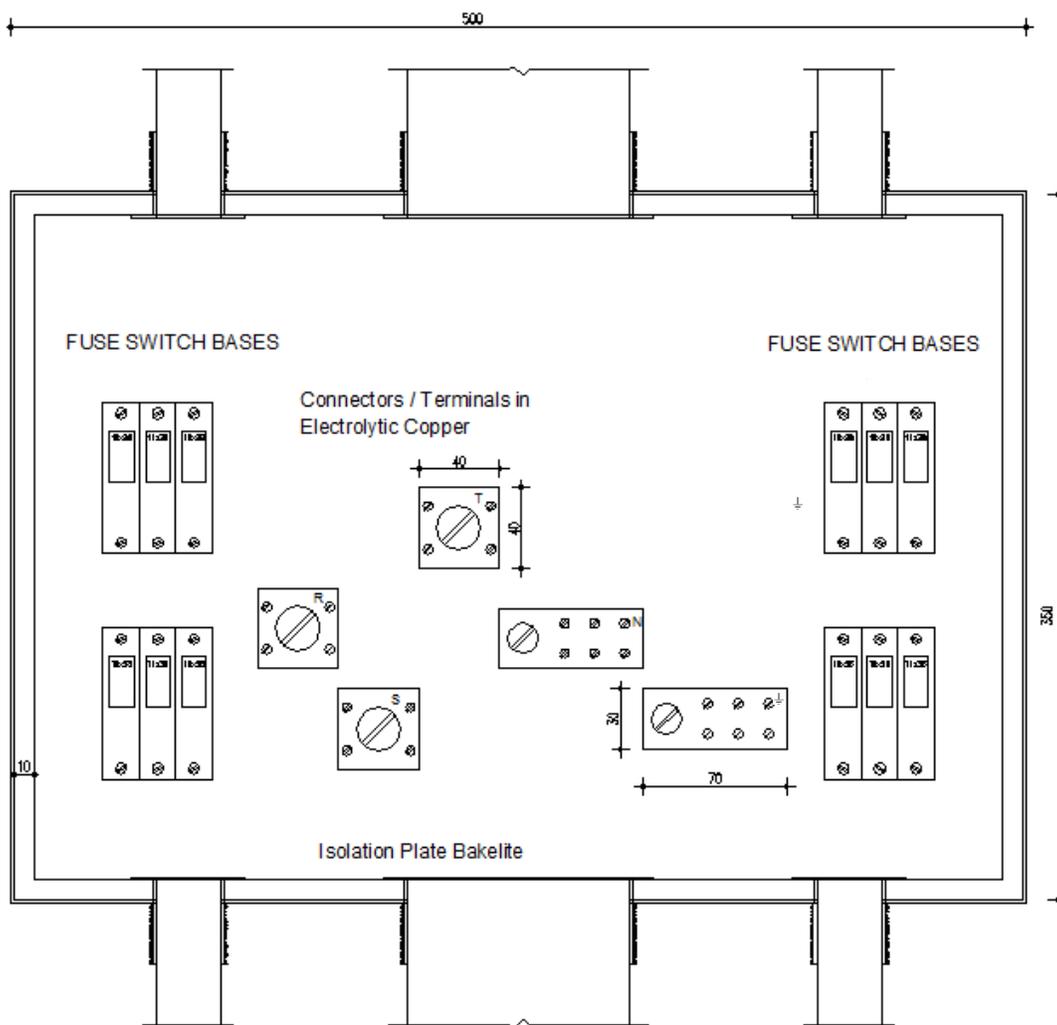


圖 2 – CCL 500 型配電箱的典型圖

FUSE SWITCH BASES	熔斷器開關底座
Connectors / Terminal in Electrolytic Copper	連接器/電解銅端子

Isolation Plate Bakelite	隔離膠木板
--------------------------	-------

分線箱最小內部尺寸應符合上圖所示內容。

門、門鉸和門鎖方式應符合上圖所示的類型。

3.4 電氣設備

- 概述

分線箱包含一組電氣進線和一組或以上的出線，裝配所需的連接器和由帶或不帶保險絲盒的保險絲組成的相導體短路保護裝置。

分線箱和進線的保護線路導體應安裝在分線箱內，這樣即使相應的連接器被隔開或分離，也不能觸及帶電部件。

- 連接器

銅線導體的連接器應該是鍍錫銅。

用於緊固上升分線的連接器應允許在不需要斷電的情況下連接分線。銅線導體連接截面應可達 35 平方毫米。每個線導體的連接應是獨立的。

連接器須足夠堅固，不會因收緊導體或鬆開導體而變形，且須有適當尺寸與所使用的導體相稱。

當相線和中性線連接器沒有安裝隔離底座時，應將其安裝在絕緣材料板上，以確保與大地和各相位之間的絕緣同時也保證必要的機械強度。

連接器的位置應方便導體的安裝。

中性線連接器應位於相線連接器的右下方。

接地線連接器應位於中性線連接器下方，並與分線箱的接地處電氣連接。

- 保險絲

安裝在分線箱中的斷電裝置應由具有柱型 aM 保險絲（IEC 60269-1 和 2）的保險絲組成，高斷流容量，合適的額定電流值以保護出線。

3.5 標誌

在分線箱內，中性線連接器應以符號 **N** 標示，保護接地連接器應以符號標示 。這些標示不應用在螺栓、螺母、墊圈或其他可移動部件上。

這些標示應不可消除、而且明確易讀。

上升分線箱必須配有以下標示：「不可阻礙開啓上升分線箱」

4 可操作性

分線箱應無障礙及容易給澳電人員接觸及作業，因此規定需安裝於離地面於 2 米至 2.8 米之間，且正面工作空間不少於 900 毫米。

分線箱須嵌入或堅固地安裝在垂直的牆身或建築物的結構上，且有鉸鏈的面板打開至最少 90 度角所需的空間。