

NCM5浇注母线槽

1 产品概述

1.1 简介

NCM5浇注母线槽是我公司自主开发的新型母线干线系统，适用于交流50Hz，电压1000V、额定电流4000A~400A输配电系统。具有耐火、耐腐、防水、阻燃及防爆的特点，防护等级IP68，能满足各种特殊场合的用电需求。因此被广泛应用于造船、造纸、电厂、变电站、石油化工、钢铁冶金、机械电子和大型建筑等各种场所。

1.2 主要用途

用于从变压器输入的电力接到配电柜上；从开关柜配电到高层建筑的每层楼面；从主开关柜配电到工厂各层楼上的电力工业设备。

1.3 执行标准

- GB7251.1-2013《低压成套开关设备和控制设备》.第1部分: 总则
- GB7251.6-2015《低压成套开关设备和控制设备》.第6部分: 母线干线系统(母线槽)
- GB4208-2008《外壳防护等级》

1.4 使用条件

1.4.1 周围空气温度

周围空气温度不得超过+40°C而且在24h内其平均温度不得超过+35°C，周围空气温度的下限为-5°C。

1.4.2 大气条件

相对湿度：空气清洁,在最高温度为+40°C时,其相对湿度不得超过50%。在较低温度时,允许有较大的相对湿度,例如:+ 20°C时相对湿度为90%。但应考虑到由于温度的变化,有可能会偶然地产生适度的凝露。

1.4.3 海拔高度

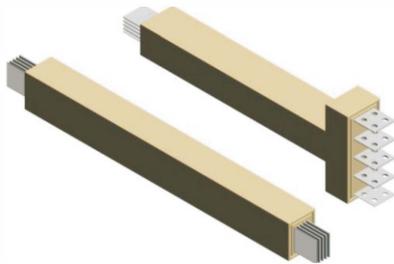
安装场地的海拔高度不超过5000m。

1.4.4 污染等级

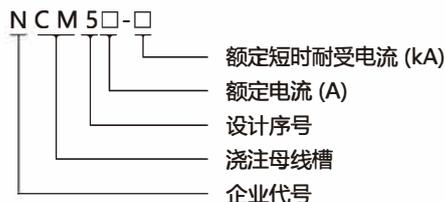
污染等级按GB7251.1规定选4级。

1.4.5 特殊使用条件

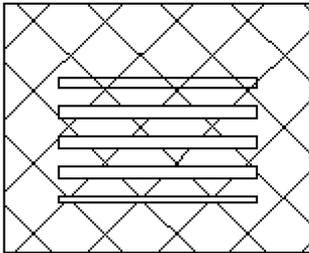
在其他特殊使用条件下，母线的设计和应用由供需双方商定。



2 型号及含义



3 技术参数



浇筑母线截面图

- 额定电压: 1000V
- 额定电流: 见表1
- 额定频率: 50Hz
- 额定短时耐受电流: 见表1
- 额定峰值耐受电流: 见表1
- 防护等级: IP68
- 过电压类别: 浇筑母线槽过电压类别为Ⅲ级。

表1

额定电流 (有效值) A	额定峰值耐受电流 (峰值, 0.3s) kA	额定短时耐受电流 (有效值, 1s) kA
400 ~ 1600	63	30
1600 ~ 4000	176	80

浇筑母线槽承受表1规定的短时耐受电流和额定峰值耐受电流作用后, 不得有影响产品正常工作的任何机械损伤, 如浇筑母线槽导体、支持等零部件有明显变形, 绝缘子、套管及其他绝缘部件因损伤而引起绝缘性能降低(如有争议, 可用相应绝缘性能试验结果判断); 不得有接头熔焊或有影响正常工作的烧伤(如有争议, 则以额定电流下的温升不得大于规定值来判断)。

- 母线槽各部位的允许温度和温升。

按GB7251.1要求, 母线槽在正常使用条件下运行时, 各部位的温度和温升应符合表2的要求。

表2

浇筑母线槽的部位	温升(K)
用于连接外部绝缘导线用端子	70
通道上接头接触处与母线间固定连接处	
铜镀锡-铜镀锡	60
铜镀银-铜镀银	80
可接触的外壳和覆板	
绝缘材料表面	40

4 产品技术特点

- 外壳采用绝缘树脂浇注形成的三明治相线紧密叠压结构
- 具有防水、防火、防腐、防爆等四防功能
- 母排直接浇注密封, 外形更加紧凑, 体积小
- 树脂的线膨胀系数和铜十分接近, 增强母线槽系统的热稳定性
- 无金属外壳, 不会发生外壳电腐蚀现象
- 固体浇注母线槽由树脂浇注而成, 具有优良的气密性和水密性
- 可长期在水中工作, 也可地埋敷设, 不受海拔高度限制
- 可长期在零下40°C的环境中工作, 不开裂
- 母线槽系统电气绝缘性能强, 安全可靠
- 高温时不会释放有害气体, 同时能承受6G以上的机械冲击, 确保使用安全