

ICS 点击此处添加 ICS 号
CCS 点击此处添加 CCS 号

团 体 标 准

T/QGCML XXXX—XXXX

智能配电柜

Intelligent power distribution cabinet

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

全国城市工业品贸易中心联合会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 技术要求 1

5 检验方法 2

6 检验规则 2

7 标志、包装、运输和贮存 2

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

智能配电柜

1 范围

本标准规定了智能配电柜的术语定义、技术要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。本标准适用于智能配电柜的生产和设计。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2423.4 电工电子产品环境试验 第2部分：（12h+12h循环）

GB/T 2900.18 电工术语低压电器

GB/T 4208—2017 外壳防护等级（IP代码）

GB/T 7251.1-2013 低压成套开关设备和控制设备 第1部分：总则

GB/T 7251.3-2017 低压成套开关设备和控制设备第3部分：由一般人员操作的配电板

GB/T 14048.1-2012 低压开关设备和控制设备 第1部分：总则

GB 10963.1-2005 电气附件 家用及类似场所用过电流保护断路器 第1部分 用于交流的断路器

GB/T 16917.1-2014 家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCB0) 第1部分：一般规则

GB/T 18802.1-2011 低压电涌保护器（SPD）第1部分：低压配电系统的电涌保护器 性能要求和 试验方法

JB/T 5877-2002 低压固定封闭式成套开关设备 JB/T12762-2015自恢复式过欠压保护器

3 术语和定义

JB/T 12762-2015、GB/T 2900.18、GB/T 7251.1-2013界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

4 技术要求

4.1 使用条件

4.1.1 配电柜周围空气温度

- a) 周围空气温度不超过 40℃，并且 24h 一个周期的平均温度不超过 35℃。
- b) 周围空气温度不低于 - 5℃。

4.1.2 配电柜的湿度条件

最高温度为40℃时的相对湿度不超过50%。在较低温度时允许较高的相对湿度。例如：20℃时的相对湿度为90%。宜考虑到由于温度的变化，有可能会偶尔产生适度凝露。

4.1.3 海拔

安装地点的海拔不超过2000m。

4.1.4 特殊使用条件

配电柜如需使用在第4.1条以外的条件时，应根据与用户的协议进行设计。

4.1.5 材料要求

5 检验方法

5.1 外观检验

目测法。

5.2 结构、尺寸及材料检查

5.2.1 检查产品的结构尺寸是否符合图纸要求。

5.2.2 配电箱的箱体及构件按 GB/T7251.1-2013 中 10.2 规定的方法进行检测。

5.3 外壳防护等级

按 GB/T 4208—2017 规定的方法进行检测。

5.4 电气间隙和爬电距离

按 GB/T 14048.1-2012 中附录 G 规定的方法进行检测。

6 检验规则

6.1 检验分类

检验规则分为出厂检验和型式检验。

6.2 出厂检验

6.2.1 每台配电柜须经厂检验部门检验合格并附合格证后，方可出厂。

6.2.2 出厂检验项目为标志、电器开关元件用途及协调、介电强度、触电保护。

6.3 型式检验

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品鉴定时；
- b) 产品结构、主要零部件及元器件有较大变化可能影响产品质量时；
- c) 停产半年以上，恢复生产时；
- d) 正常生产，每年进行一次；
- e) 国家质量监督部门提出要求时。

6.4 抽样检验

抽样检验的样品应从出厂检验合格的产品中随机抽取，抽样数为 1 台。

6.5 判定规则

各个检验中电气间隙和爬电距离、电器开关元件性能、触电防护、电器开关元件的协调、介电强度的指标如有一项不合格，则判检验不合格，其它项目如有一项不合格，可加倍抽样对不合格项进行复验，如仍不合格，则判检验不合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 配电柜铭牌上应有下列明显标志：

- a) 产品名称、产品标准编号;
 - b) 生产企业名称;
 - c) 产品型号、主要参数;
 - d) 柜体尺寸、柜体总重;
 - e) 产品出厂年月及编号。
- 7.1.2 每台配电柜应配有说明文件，文件上应标明以下内容：
- a) 产品标准编号;
 - b) 电流类型及各电路的额定电流;
 - c) 额定工作电压;
 - d) 短路强度;
 - e) 防护等级;
 - f) 重量。
- 7.1.3 每台配电柜应标明各个电路及其保护电器的识别标志。

7.2 包装

- 7.2.1 产品必须采用能保证组合电器免受储存、运输损坏的包装箱。
- 7.2.2 包装箱内应负有装箱单、产品合格证和安装使用说明书。
- 7.2.3 外包装的标志应清晰耐久，并包括下列内容：
- a) 制造厂名称和商标;
 - b) 产品名称、型号;
 - c) 产品数量;
 - d) 包装箱外形尺寸、毛重;
 - e) 收货单位名称，地址;
 - f) “小心轻放”、“怕湿”等字样或包装储运符号。

7.3 运输

在运输过程中应防止直接日晒、雨雪淋袭和接触酸、碱、盐等腐蚀介质，并应避免由于振动和碰撞而引起的损坏。

7.4 贮存

配电箱应贮存在环境温度 - 25℃~55℃之间，在短时间内（不超过24h）可达到70℃。相对湿度不大于80%，周围环境不应有酸性、碱性或有害气体。
