



编号: CQM12-3823-05-2017

低压成套开关设备 产品安全认证规则

**Safety Certification Rules for
Low-voltage switchgear and controlgear assemblies**

2018-08-08 发布

2018-08-08 实施

方圆标志认证集团

前言

本认证规则由方圆标志认证集团有限公司（简称方圆）发布，版权归方圆所有，任何组织及个人未经方圆许可不得以任何形式全部或部分使用。

本规则初次发布日期：2017 年 12 月 18 日。

本规则于 2018 年 8 月 8 日第 1 次修订，修订的内容为：扩大认证范围，添加建筑工地用成套设备（ACS）、公用电网电力配电成套设备。

参与起草单位：/

主要起草人：周连军

如需获取更多信息，请登录网站查询，或通过以下电话、邮件咨询，联系方式如下：

地址：	北京市海淀区增光路 33 号（100048）	网址：	www.cqm.com.cn
电话：	010-68718798（业务咨询）	E-mail：	pct@cqm.com.cn
	010-68422203（投诉监督）		

目录



.....	1
1. 适用范围.....	1
2. 认证依据标准.....	2
3. 认证模式.....	2
4. 认证单元.....	2
4.1 认证单元划分.....	2
4.2 覆盖原则.....	3
5. 认证委托.....	3
5.1 认证委托的提出与受理.....	3
5.2 申请资料.....	3
5.3 实施安排.....	4
6. 认证实施.....	4
6.1 产品检验.....	4
6.2 初始工厂检查.....	6
6.3 认证评价与决定.....	7
6.4 认证时限.....	7
7. 获证后监督.....	7
7.1 获证后跟踪检查.....	7
7.2 获证后监督的频次和时间.....	8
7.3 获证后监督的记录.....	8
7.4 获证后监督结果的评价.....	8
8. 认证证书.....	8
8.1 认证证书的保持.....	8
8.2 认证证书覆盖产品的变更.....	8
8.3 认证证书覆盖产品的扩展.....	9
8.4 认证证书的暂停（及恢复）、注销、撤销.....	9
8.5 认证证书的使用.....	9
8.6 其他认证机构颁发证书的转换.....	10
9. 认证标志.....	10
10. 收费.....	10
11. 认证责任.....	11
11.1 相关方责任.....	11
11.2 争议和投诉.....	11
附件 1 工厂质量控制检验要求.....	1

1. 适用范围

本规则适用于在建筑工地用成套设备（ACS）、公用电网电力配电成套设备及特定应用的成套设备（如码头、露营地、市集广场、电动车辆充电站）。

表 1 适用范围

序号	适用范围
1	GB/T 7251.4 的本部分定义了 ACS 的特殊要求： ----额定电压交流不超过 1000V 或直流不超过 1500V 的成套设备。 ----ACS 中变压器的标称初级电压和标称次级电压在上述规定的限值内。 ----计划用于建筑工地，户内和户外，例如公众一般不进入的临时工作场所和建筑施工、安装、维修、地产（建筑物）拆除或变化、土木工程（公共建筑）、挖掘或者任何类似的场所； ----可运输的（半固定的）或移动的带外壳的成套设备。 制造和/或组装可能由初始制造商以外的制造商实施。 本部分不适用于符合各自产品标准的单独器件和整装的组件，例如电动机启动器、熔断开关、电子设备等。 本部分不适用于建筑工地的行政中心（办公室、更衣室、成套设备间、食堂、宿舍、卫生间等）使用的成套设备。 依据本部分制造的设备所提供的电气保护要求在 GB/T 16895.7 中给出。
2	GB/T 7251.5 的本部分定义了公用电网配电成套设备（PENDA）的具体要求： 本规则适用于公用电网配电成套设备（PENDA），PENDA 应符合以下要求： ——用于额定电压不超过交流 1000V 的三项系统的电能分配； ——固定式的； ——开启式成套设备不包含在本部分中； ——适用于安装在仅专业人员可使用的场所，户外式可安装在普通人员可接近的场所； ——用于户内或户外。
3	GB/T 7251.7 的本部分定义的成套设备特定要求如下： ——额定电压不超过交流 1000V 或直流 1500V 的成套设备； ——带外壳的固定式或移动成套设备； ——拟与发电、输电、配电和电能转换的设备以及控制电能消耗的设备所配套使用的成套设备；



	——由一般人员操作的成套设备； ——拟安装和用于码头、露营地、市集广场和其他类似外部公共场所或类似场所的成套设备； ——拟用于电动车辆充电站的成套设备。 本部分不适用与 IEC 60670-24 中定义的家用和类似用途固定式电气装置的电器附件安装盒和外壳。
--	--

2. 认证依据标准

表 2 产品种类及认证依据标准

序号	产品种类	依据标准
1	建筑工地用成套设备（ACS）	GB/T 7251.4
2	公用电网电力配电成套设备	GB/T 7251.5
3	特定应用的成套设备—— 如码头、露营地、市集广场、电动车辆充电站	GB/T 7251.7

上述标准原则上应执行国家标准化行政主管部门发布的最新版本。当需使用标准的其他版本时，则应按国家认监委发布的适用相关标准要求的公告执行。

3. 认证模式

认证模式：产品检验+初始工厂检查+获证后监督。

认证环节包括：认证申请与受理、产品检验、初始工厂检查、认证评价与决定、获证后监督。

4. 认证单元

4.1 认证单元划分

原则上以结构基本相同、功能相同、同一主母线额定短时耐受电流等级与相应电流范围的产品的同一类产品划分为一个认证单元。同一生产者、同一型号、不同生产企业的产品应划分为不同的认证单元。不同的生产场地的产品应划分为不同的认证单元。不同认证委托人的相同型号的产品，应划分为不同的认证单元；同一认证委托人由不同生产者或者不同生产企业生产的相同型号的产品，应划分为不同的认证单元。

认证单元的额定电流覆盖范围见表 3

表 3 额定短时耐受电流等级与相应的额定电流范围的规定

额定短时耐受电流 I_{cw} (kA)	额定电流 I_{nA} (A)
$I_{cw} > 80$	$I_{nA} \geq 4000$
$50 < I_{cw} \leq 80$	$1600 \leq I_{nA} \leq 4000$
$30 < I_{cw} \leq 50$	$1000 \leq I_{nA} \leq 2500$
$I_{cw} \leq 30$	$I_{nA} \leq 1600$

4.2 覆盖原则

该认证规则系列的产品，同一单元中可以有多个额定电压等级和外壳防护等级；在相同额定短时耐受电流、相同绝缘电压、相同结构的条件下，高额定电压产品可以覆盖低额定电压产品，在相同额定电流、相同结构的条件下，高防护等级的产品可以覆盖低防护等级的产品；同一认证单元也可有不同的外壳防护等级。认证委托人申请认证时应针对不同额定电压等级、不同外壳防护等级的产品进行描述。方圆及实验室评估做相应的温升极限及防护等级验证的必要性。

5. 认证委托

5.1 认证委托的提出与受理

认证委托人通过方圆官方网站（www.cqm.com.cn）的产品认证用户平台提交认证委托。方圆在 2 个工作日内处理认证委托，并向客户反馈受理、退回整改或不受理的信息。

5.2 申请资料

认证委托人应在申请受理后按认证方案的要求向方圆提供有关申请资料和技术材料，并确保资料真实有效，资料通常包括：

- (1) 认证申请书或认证服务协议（应提供签章原件）；
- (2) 产品描述；

产品描述中包括认证产品的技术参数、结构、型号说明、关键元器件/原材料/零部件、电气原理图、总装图、认证单元内所包含的不同规格产品的差异说明等信息。认证委托人可通过方圆网站、产品认证用户平台下载，或向认证工程师索取。

- (3) 生产企业信息表（需工厂检查时）；

生产企业信息表中包括生产企业的地址、生产状况等信息。认证委托人可通过方圆网站、产品认证用户平台下载，或向认证工程师索取。

- (4) 认真委托人、生产者、生产企业的注册证明，如营业执照；

- (5) 认证委托人为销售者、进口商时，还需提交销售者或生产者、进口商和生产者订立的相关合同副本；
- (6) 认证申请代理人的授权委托书（如有）；
- (7) 有效的跟踪检查报告（如有）
- (8) 对于变更申请，相关变更项目的证明文件；
- (9) 其他需要的文件。

5.3 实施安排

方圆确定认证方案并通知认证委托人，认证方案通常包含以下内容：认证单元划分、认证模式、认证流程、认证时限、方圆相关工作人员的联系方式、实验室（如有）等信息。

6. 认证实施

6.1 产品检验

6.1.1 产品检验方案

方圆根据认证委托人提供的产品信息制定产品检验方案，明确样品要求、依据标准等信息，并告知认证委托人。

6.1.2 产品检验样品要求

产品检验样品采取送样方式，样品应是申请认证的生产企业按产品标准生产并经出厂检验合格的产品，提供的关键元器件或材料样品应与产品使用完全相同或用相同材料及工艺制作而成，送样时随附一套认证资料（认证申请书、企业注册证明、产品描述等）。认证委托人应确保其所提供的样品与实际生产产品的一致性。

原则上，对于每一认证单元，应按本细则中单元划分原则规定要求选取上限电流（额定短时耐受电流 I_{cw} 对应的最大额定电流 I_nA 或认证委托人提供的高于推荐值的最大额定电流 I_nA ）的产品作为试验样品。样品的主电路方案应考虑选择系列方案中包含较全功能单元的典型方案，并考虑尽量包含全部典型关键元器件和材料。多回路输出时应考虑总出现电流和进线电流的平衡。

样品数量应满足标准全部适用条款的要求。在认证单元中选择对检验结果最严酷要求（包括：电流、短时耐受、结构等）的型号产品进行全项目试验，认证委托人负责将样品送至指定检测机构。

6.1.3 材料和部件的强度试验样品要求：

原则上，1 台完整装配的 ACS 用于重污染环境中的防腐蚀验证和碰撞试验应满足如下要求：

(1) 用含铁的金属材料制作的外壳、内部和外部含铁金属的结构部件的代表性（盐雾及湿热试验）样件：各种金属材料、带或不带防护层、带不同材料防护层的不同样品各 5 块；

(2) 用来绝缘、固定、支撑载流部件的绝缘材料部件（如：母线夹、母线框、绝缘子，绝缘材料耐受内部电效应引起的非正常发热和着火的验证）样件： $\phi 100\text{mm}$ （或 $100\text{mm} \times 100\text{mm}$ ） $\times$ 厚（3~5）mm：每种材料各 2 块；

(3) 用于用绝缘材料制作的或用金属制作但完全用合成材料包覆的，且用于户外安装的成套设备的外壳和外装部件（抗紫外线（UV）辐射验证试验）样件：合成材料样品的数量至少 20 块，形状、尺寸的要求按 GB/T 9341 和 GB/T 1043 规定；

(4) 外壳热稳定性验证样件：有代表性绝缘材料制造的外壳 1 台；

(5) 可燃性等级验证样件：有代表性绝缘材料试样：长=（ 125 ± 5 ）mm，宽=（ 13.0 ± 0.3 ）mm，厚=常用最大最小厚度，且不大于 13.0mm，棱边光滑，圆角半径不应大于 1.3mm，每种材料各至少 6 件。

注：材料和部件强度试验也可结合送试样机中的材料/部件来进行，并在有代表性的样品、样件中验证，避免重复试验。

注：典型部件用于耐腐蚀性、绝缘材料耐受内部电效应引起的非正常发热和着火的验证、耐紫外线（UV）辐射验证、外壳热稳定性验证。

6.1.4 关键件的要求

关键件是对产品满足认证依据标准要求起关键作用的元器件、零部件、原材料等的统称。关键件如已列入 CCC 认证产品目录，生产企业应验证其通过 CCC 认证，不能选配未经认证或证书无效的元器件。

关键件为壳体、低压断路器、低压熔断器、低压开关、隔离器、隔离开关与熔断器组合电器、低压接触器、过载继电器、控制与保护开关电器、交流半导体电动机控制器和起动器、转换开关电器、母排、绝缘导线、绝缘支撑件、插座等元器件和材料等。

6.1.5 产品检验项目

应包括认证依据标准规定的全部适用项目。

6.1.6 产品检验的实施

认证委托人可选择方圆签约的实验室对样品实施产品检验。实验室在收到样品和随附的资料进行核实确认，如需调整产品检验方案，须向方圆提出调整建议。

检验时间必须确保全部检验项目按规定进行，从实验室收样日期起计算，检

验时间一般不超过 40 天(不包括因检验项目不合格、企业进行整改所用的时间)。产品检验报告签发之日起 12 个月内未颁发证书,应重新进行产品检验。

当产品检验存在不合格项目时,允许认证委托人向方圆和/或实验室提交资料 and/或样品进行整改,整改应在 3 个月内完成,超过整改期限的视为认证终止。

6.1.7 产品检验报告

实验室按方圆规定格式出具产品检验报告,原则上,在证书签发后,向认证委托人提供产品检验报告。认证委托人/生产者/生产企业应妥善保管产品检验报告,确保各方在获证后监督时能够获取。

6.2 初始工厂检查

检查范围包括产品范围和场所界限。产品范围指认证产品。场所界限指与产品认证质量相关的场所、部门、活动和过程;当认证产品的制造涉及多个场所时,检查的界限应至少包括例行检验、加施认证标志和产品铭牌的场所,必要时,方圆对其余场所(如关键工序)进行延伸检查。

通常,方圆在产品检验结束后 3 个工作日内组成检查组并安排检查任务,检查组在 10 天内实施现场检查,由于生产企业原因导致检查任务延期的时间不计在内。方圆根据认证产品的种类数和企业生产规模等因素确定检查人日,一般 2-5 人日。必要时,初始检查可与产品检验同时进行。

6.2.1 检查内容

检查内容包括工厂质量保证能力和产品一致性。

6.2.1.1 工厂质量保证能力检查

工厂质量保证能力检查依据 CQM05-A1《方圆标志认证工厂质量保证能力要求》和工厂质量控制检验要求(见附件 1)进行检查。

6.2.1.2 产品一致性检查

产品一致性应覆盖所有产品类别,主要内容有:

(1) 标识

认证产品标识如:铭牌、产品技术文件和包装箱上标明的产品名称、型号规格、技术参数应符合标准要求并与认证批准的结果一致。

(2) 产品结构

认证产品涉及安全和/或电磁兼容性能的结构应符合标准要求并与认证批准的结果(型式试验报告(产品检验报告)、产品描述等)一致。

(3) 关键件

认证产品所用的关键件应符合相关标准要求,且与方圆批准的一致。

(4) 现场指定试验(见附件 1)

6.2.2 检查依据

- (1) 相关国家法规及认证实施规则；
- (2) 认证依据的标准及产品检验报告；
- (3) 认证委托（申请）资料。

6.2.3 检查结论

检查组在检查结束时给出检查结论，当检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内（不超过 40 天）完成整改。检查结论有以下四种：

- (1) 工厂检查通过。
- (2) 存在不符合项，工厂应在规定的期限内采取纠正措施，经检查组书面验证有效后，检查通过。否则，检查不通过。
- (3) 存在不符合项，工厂应在规定的期限内采取纠正措施，经检查组现场验证有效后，检查通过。否则，检查不通过。
- (4) 工厂检查不通过。

工厂对检查结论有异议时，可于检查结束后 5 日内向方圆申请复议。

6.3 认证评价与决定

认证资料齐全后，方圆在 5 个工作日内对产品检验报告、工厂检查报告以及相关申请资料进行评价，做出认证决定，对符合认证要求的，颁发认证证书。对存在不合格结论的，方圆不予批准认证委托，认证终止。

6.4 认证时限

一般情况下，自受理认证委托起 90 天内向认证委托人出具认证证书。认证委托人对认证活动予以积极配合，认证过程中由于产品检验不合格、工厂检查不符合等因认证委托人原因导致延长的时间，不计算在认证时限内。

7. 获证后监督

7.1 获证后跟踪检查

7.1.1 获证后的跟踪检查原则

方圆对认证产品及其生产企业实施跟踪检查，以确保认证产品持续符合标准要求，生产企业的质量保证能力持续符合认证要求。方圆根据认证产品的种类数和企业生产规模等因素确定检查人日，一般 1-2 人日。

7.1.2 获证后的跟踪检查内容

检查内容同 6.2.1 条，CQM05-A1《方圆标志认证工厂质量保证能力要求》中的条款 3、4、5、9、11（及上次检查不符合整改的验证（如有）是每次跟踪检查必查项目，检查组可根据生产企业实际情况增查其它条款。每 3 年应至少完

成一次全条款检查。

7.2 获证后监督的频次和时间

一般情况下，监督频次不超过 12 月/次。监督检查周期的起始点，按第一次初始工厂检查的对应时间计算。当企业同时持有方圆颁发的 CCC 和 CQM 标志认证证书时，获证后的监督频次可与 CCC 认证的监督频次一致。

当出现以下情况，方圆可采用增加监督频次，以及采用不预先通知方式实施监督：

- (1) 获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉，并查实为证书持有者责任的；
- (2) 方圆有足够理由对获证产品与认证依据标准的符合性提出质疑时；
- (3) 有足够信息表明获证产品的生产者、生产企业因变更组织机构、生产条件、质量管理体系等，从而可能影响产品一致性时。
- (4) 国家、地方质量监督抽查等质量信息反馈，对认证产品质量提出质疑时；

对于非连续生产的产品，认证委托人应向方圆提交相关生产计划，便于获证后的监督有效开展。

7.3 获证后监督的记录

方圆对获证后监督全过程予以记录并归档留存，以保证认证过程和结果具有可追溯性。

7.4 获证后监督结果的评价

方圆对跟踪检查、抽样检验结果（如有）进行评价，跟踪检查和抽样检验（如有）合格的，判定监督通过，认证证书继续有效。监督检查不通过和/或监督抽样检验不合格时，或不能按要求接受监督，则判定监督不通过，按规定（P815G《产品认证证书暂停（恢复）、注销、撤销规定》，P823G2《方圆自愿性产品认证标志使用规范》）对认证证书做暂停、撤销处理，停止使用认证标志。

8. 认证证书

8.1 认证证书的保持

本规则覆盖产品的认证证书长期有效。证书有效性通过获证后的监督维持。ODM 证书的有效期需根据 ODM 协议中的合作期限确定，但不超过 ODM 初始认证证书的有效期。

8.2 认证证书覆盖产品的变更

产品获证后，如果产品所用关键件、涉及产品安全的设计和电气结构等发生变更，或方圆在认证实施规则中明确的其他事项发生变更时，认证委托人应向方圆提出变更委托并获得批准后，方可实施变更。

8.2.1 变更委托和要求

(1) 企业名称和/或地址变更（不含搬迁）

证书中的认证委托人、生产者或生产企业名称和/或地址（不含搬迁）变更时的，经方圆评价变更资料后，可直接变更认证证书。

(2) 生产企业搬迁

认证委托人应向方圆提出变更申请，进行工厂检查，当工厂检查合格时，颁发新证书。

(3) 关键件的变更

关键件的生产者、型号、技术参数发生变更时，认证委托人应及时提出变更委托，变更内容须经方圆批准后有效。

(4) 认证依据标准变化

认证依据标准版本发生变化时，方圆将在网站（www.cqm.com.cn）公布标准换版方案，方案中包括：标准的变化信息，标准换版的实施要求，以及认证证书转换期限等。

(5) 其他类型的变更

根据变更的内容，由方圆确认变更方案。

8.2.2 变更评价和批准

方圆根据变更的内容，对提供的资料进行评价，确定是否可以批准变更。如需样品测试和/或实施检查，则在测试和/或检查合格后批准变更。原则上，以最初进行全项产品检验的代表性型号样品为变更评价的基础。

8.3 认证证书覆盖产品的扩展

认证委托人需要变更认证单元覆盖的产品范围时，应向方圆提出扩展产品的认证委托。方圆根据认证委托人提供的产品有关技术资料，核查变更产品与获证产品的差异，确认原认证结果对变更产品的有效性，并针对差异做补充检验或对生产现场进行检查。检验、检查通过的，方圆按要求评价后，颁发或换发认证证书。

8.4 认证证书的暂停（及恢复）、注销、撤销

认证证书的注销、暂停和撤销依据 P815G《产品认证证书暂停（恢复）、注销、撤销规定》及方圆的有关规定执行。

证书暂停后，认证委托人应及时整改并提出恢复申请，方圆确认暂停原因已消除，且在暂停期内未使用认证证书和认证标志，恢复相应证书，未在规定时间内消除暂停原因的，方圆撤销相应证书。

8.5 认证证书的使用

产品通过认证后，认证委托人/生产企业应按 CQM01-A2《方圆标志认证认证证书使用规则》建立产品认证证书的使用管理制度，确保认证证书的使用符合

认证要求。

8.6 其他认证机构颁发证书的转换

认证委托人如持有由其他认证机构颁发的符合本认证规则要求的有效认证证书可向方圆提出证书转换申请，并提交必要的文件资料主要包括：

- (1) 认证证书复印件；
- (2) 有效的型式试验报告、最近一次的工厂检查/监督报告；
- (3) 本规则要求的认证委托资料；
- (4) 认证委托人自愿转换证书声明。

方圆对认证委托人的证书转换申请进行资料审核和评价，并做出是否颁发证书的决定。必要时，方圆安排补充产品检验或工厂现场检查活动，进行评价。

9. 认证标志

产品通过认证后，认证委托人应按 P823G2《方圆自愿性产品认证标志使用规范》建立产品认证标志的使用管理制度，确保认证标志的使用符合认证要求。

获证后，认证委托人可在认证产品上使用认证标志，认证标志示例如下：



获证产品标签、说明书及广告宣传等材料上可以印制认证标志，并可以按照比例放大或者缩小，但不得变形、变色。认证标志应当在认证证书限定的产品类别、范围和数量内使用。

认证证书暂停期间，获证组织应停止使用产品认证证书和标志，封存带有产品认证标志的相应批次产品。

认证证书被注销或撤销的，获证组织应将注销、撤销的认证证书和未使用的标志交回方圆，必要时还应当召回相应批次带有认证标志的产品。

10. 收费

认证收费项目按照方圆制定的自愿性产品认证收费标准收取。

工厂检查的人日数，按本规则及方圆制定的检查人日数核算规定执行。

11. 认证责任

11.1 相关方责任

方圆应对做出的认证结论负责。

签约实验室应对检验结果和检验报告负责。

方圆及其委派的检查员应对检查结论负责。

认证委托人应对其提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

11.2 争议和投诉

当认证委托人、生产者、生产企业受到社会相关方的质量投诉，或因质量原因被媒体曝光时，应配合方圆进行必要的核查确认。

认证委托人、生产者、生产企业对检验结果、检查结果、认证决定有争议时，可向方圆提出，方圆查实并应采取相应措施并反馈处理结果；对认证人员进行投诉时，方圆及时进行调查、处理并反馈处理结果，涉及人员违规的，方圆将报告国家认监委采取进一步措施。



附件 1 工厂质量控制检验要求

序号	GB/T 7251.4-2017 GB/T 7251.5-2017 GB/T 7251.7-2015				
	条款号	测试项目	例行检验	确认检验	指定试验
1	11.10	布线、工作性能和功能	√	√	√
2	11.3	电气间隙和爬电距离验证	√	√	√
3	11.4	电击防护和保护电路完整性	√	√	√
4	11.5	内装组件的组合	√	√	√
5	11.6	内部电路和连接	√	√	√
6	11.7	外接导线端子	√	√	√
7	10.13	机械操作	√ 5 次	√ 50 次	√ 5 次
8	11.9	绝缘电阻的验证	√	√	√
9	10.9.2 10.9.4 10.9.5	介电强度试验	√	√	√
10	10.5.2	保护电路连续性措施检查和保护电路的连续性验证	√	√	√
11	11.2	外壳的防护等级验证 (防护等级第1位特征数字5及以上的可不做防止固体异物进入的试验; 第2位特征数字可不作试验)	√	√	√



产品描述
特定应用的成套设备— GB/T 7251.7-2015

CQM12-3823-0511
20171218(1/0)

声明:

本组织保证本产品描述中的产品参数及关键部件、材料等信息与实际生产的认证产品保持一致, 确保认证产品持续符合认证要求。获证后, 如果影响产品标准符合性的参数及关键材料发生变化, 本组织将向方圆提出认证变更, 经方圆确认符合认证要求后方可实施变更。

认证申请方 (或生产企业):

日期: (公章)

1 申请认证产品信息

1.1 认证单元产品名称: 单元内覆盖的产品规格型号:

1.2 送试样机结构参数:

技术参数	参数描述				
样机结构特点描述	应包括样机主要组成部件, 样机壳体材料及板材厚度, 样机柜架装配结构及安装模数, 样机进线方式, 水平母线安装位置, 垂直母线 (加阻燃功能板或未加阻燃板) 的通道形式, 辅助电路绝缘导线布线方式, 散热方式, 防护等级的措施等				
样机操作方式	☐ 手动操作 ☐ 电动操作				
样机安装方式	☐ 直接安装 ☐ 柜间拼装				
样机接线方式	☐ 固定连接 ☐ 可分离连接 ☐ 可抽出式连接				
样机安装场所	☐ 户内 ☐ 户外				
样机壳体材料	☐ 金属 ☐ 非金属 ☐ 其它				
样机壳体材料的厚度/mm	(注: 当样机壳体材料有几种厚度时应分别描述)				
功能单元的电气连接方式	注1) 第1个字母表示主进线电路的电气连接类型; 第2个字母表示主出线电路的电气连接类型; 第3个字母表示辅助电路的电气连接类型。F-固定连接、D-可分离式连接、W-可抽出式连接。 注2) 当功能单元的电气连接方式不同时应分别描述。				
主接地螺钉					
样机进出线方式					
样机外形尺寸、重量	名称	柜高 (mm)	柜宽 (mm)	柜深 (mm)	重量(kg)
	进线柜				
	馈电柜				
	控制柜				
保护接地措施					
防腐蚀					
母线绝缘支撑件之间的水平最大距离/mm					
母线绝缘支撑件之间的垂直最大距离/mm					
母线绝缘支撑件布置图	见____页				

1.3 主要技术参数

产品类型:	☐ AMHS (码头和港口) ☐ ACCS (露营地和篷车) ☐ AMPS (市集和其他外部公共场所) ☐ ACSEV (电动车辆充电站)
(成套设备的) 额定电压 U_n (V):	
(成套设备中的一条电路的) 额定工作电压 U_e (V):	
(成套设备中的一条电路的) 额定绝缘电压 U_i (V):	
(成套设备的) 额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)	
成套设备的额定电流 I_n (A)	
一条电路的额定电流 I_{nc} (A)	
额定峰值耐受电流 I_{pk} (kA)	
(成套设备中的一条电路的) 额定短时耐受电流	



产品描述

特定应用的成套设备- GB/T 7251.7-2015

CQM12-3823-0511
20171218(1/0)

Icw (kA)	
成套设备的额定限制短路电流 Icc (kA)	
额定分散系数 RDF	
额定频率 fn (Hz)	
功能单元在特殊使用条件下的附加要求 (如, 匹配类型、过载特性)	
污染等级	
为成套设备所设计的系统接地类型	
户内/户外	
固定式/移动式	
熟练人员使用	
防护等级: IP	
电磁兼容性类别	
特殊使用条件	
外形设计	
机械碰撞防护	
结构类型-固定式或可移式	
短路保护电器的类型	
电击防护措施	
外形尺寸	
质量	

1.4 关键元器件、零部件、原材料

No.	名称	规格型号	制造商	试验报告/认证证书编号
1	断路器 (全称, 例: 万能式断路器)			
2	隔离开关			
3	接触器			
4	热保护器			
5	壳体			
6	母线			
7	绝缘件			

1.5 认证单元内产品的差异描述:

额定电流等级	___ A 、 ___ A		
额定电压等级	___ V、 ___ V		
主母线 (水平母线) 额定短路耐受强度	___ kA/ kA		
配电母线 (垂直母线) 额定短路耐受强度	___ kA/ kA		
外壳防护等级	___ IP、 ___ IP		
主进线开关类型	ATSE 描述级别		
认证单元覆盖产品与送试样品相同			
主母线截面按下表或 GB 7251.1 附录 N 规定选取	对水平母线、垂直母线、主开关进出线等不同部位的母线分别描述		
参数	1	2	3
电流等级/A			
母排/绝缘导线规格			
N 母排规格			
PE 母排规格			
绝缘支撑件规格			
绝缘支撑件之间的最大距离/mm			



外形尺寸 (mm) 高 / 宽 / 深			
---------------------	--	--	--

2 检验样品信息 (适用于企业送样)

2.1 样品名称: 规格型号: 生产序号:

2.2 样品的参数描述:

2.3 关键元器件、零部件、原材料

注: 根据认证规则中的样品要求, 认证申请方填写符合检验要求的样品信息。

3 图纸照片 (以电子图片方式附后)

3.1 图纸: 产品结构/装配图纸、电气原理图

3.2 照片: 外观、包装、铭牌、标签照片

3.3 工艺配方、材料组成、工艺流程 (图)

注: 根据产品种类及认证特性, 选定“图纸照片”的类型并明确填报要求。

4 检验报告

4.1 认证产品检验报告:

No.	报告编号	报告时间	检验试验室	样品名称、规格型号	检验依据标准	检验项目

4.2 关键元器件、零部件、原材料检验报告:

部件名称	报告编号	报告时间	检验试验室	样品名称、规格型号	检验依据标准	检验项目

注: 表中报告扫描电子版附后。

**声明:**

本组织(认证委托人/生产企业)保证本产品描述中的产品参数及关键元器件和材料等信息与实际生产的认证产品保持一致。当产品所用关键元器件和材料、涉及产品安全的设计和电气结构、证书内容等发生变更时,本组织确保执行《低压成套开关设备强制性认证实施细则》中关于产品变更的相关规定,使认证产品持续符合标准要求。

认证委托人/生产企业:(公章)

日期:

一、产品信息**1 产品名称及型号:****2 送试样机结构参数**

样机结构特点描述	应包括样机主要组成部件,样机壳体材料及板材厚度,样机柜架装配结构及安装模数,样机进线方式,水平母线安装位置,辅助电路绝缘导线布线方式,散热方式,防护等级的措施等
样机操作方式	
样机安装方式	
样机接线方式	
样机进出线方式	
样机外形尺寸	柜宽 mm 柜高 mm 柜深 mm
保护接地措施	
防腐蚀	
母线绝缘支撑件之间水平最大距离(mm)	
母线绝缘支撑件之间垂直最大距离(mm)	
母线绝缘支撑件布置图	见第页

3 主要技术参数

额定工作电压(V)	
额定绝缘电压(V)	
额定冲击耐受电压(kV)	
主母线的额定电流和额定短路耐受强度	A, kA/ kA
主开关的分断能力	kA
主开关极限短路分断能力和运行短路分断能力	kA kA
过电压类别	☐ I ☐ II ☐ III ☐ IV
材料组别	
污染等级	
电气间隙	≥mm
爬电距离	≥mm
出线回路数	
各出线回路额定电流和分断能力	A, kA
额定分散系数	
触电保护类别	☐ I 类 ☐ II 类 ☐ III 类
外壳防护等级	IP

4 关键元器件/材料清单**4.1 开关电器及元件(材料名称/牌号、型号规格、生产者(制造商))**

序号	元件名称	型号规格	生产者/认证证书编号
1	断路器(全称,例:万能式断路器)		



2	隔离开关		
3	熔断器		
4	热保护器		
5	壳体	材质/厚	

4.2 母线及绝缘导线（材料名称/牌号、型号规格、生产者）

序号	元件名称	材料名称	型号规格	生产者/认证证书编号
1	主开关进、出线			
2	母线（水平母线）			
3	母线（垂直母线）			
4	母线（N）			
5	母线（PE）			
6	绝缘导线			

4.3 绝缘支撑件、母线夹板、母线框及有关连接件（材料名称/牌号、型号规格、生产者）

序号	元件名称	材料名称	型号规格	生产者/认证证书编号
1	绝缘子			
2	母线夹			
3	母线框			

5 认证单元产品型号描述

5.1 认证单元内产品的技术参数

额定电流等级	A ~A		
额定电压等级	V ~V		
主母线额定短路耐受强度	kA/ kA		
结构，母排形式与送试样品相同			
主母线截面按下表或 GB 7251.1 附录 N 规定选取			
参数	1	2	3
电流等级/A			
母排/绝缘导线规格/mm ²			
绝缘支撑件规格/mm			
绝缘支撑件之间的最大距离/mm			
外形尺寸（mm）高/宽/深			

5.2 认证单元内型号解释：

5.3 特殊结构说明（如需）：

6 产品认证情况：

7 安全件一览表：

序号	元/部件名称	元/部件材料名称	型号规格/牌号	生产者
1	熔断器式隔离开关			
2	断路器断路器（全称，例：塑壳断路器）			
3	熔断器			
4	母排			



5	绝缘支撑件			
6	绝缘导线			
7	壳体	材质/厚		
注 1：如涉及多个生产者（制造商），则填在第一位的生产者为型式试验样品提供安全件的生产者。				
注 2：按用户需求扩展增加的关键件，其技术指标不得低于送试样机使用的关键件，及与本认证单元产品参数相符合。				

二、随附材料

- 1. 试样总装配图图纸见附页 1、图号：
- 2. 试样电气原理图（包括：主电路及二次电路）图纸见附页 2、图号：
注：提供的图纸，需注明元件型号规格、各功能单元额定电流及每条电路的额定限制短路电流 Icc、母线规格及材质
- 3. 样品照片（带尺寸）
注：样品照片包括外形、内部结构、铭牌、主开关、主开关出线母排（线）、绝缘件的照片



声明：

本组织（认证委托人/生产企业）保证本产品描述中的产品参数及关键元器件和材料等信息与实际生产的认证产品保持一致。当产品所用关键元器件和材料、涉及产品安全的设计和电气结构、证书内容等发生变更时，本组织确保执行《低压成套开关设备强制性认证实施细则》中关于产品变更的相关规定，使认证产品持续符合标准要求。

认证委托人/生产企业：(公章)

日期：

一、产品信息

- 1 产品名称及型号：
- 2 送试样机结构参数

样机结构特点描述	应包括样机主要组成部件，样机壳体材料及板材厚度，样机机架装配结构及安装模数，样机进线方式，水平母线安装位置，辅助电路绝缘导线布线方式，散热方式，防护等级的措施等
样机操作方式	
样机安装方式	
样机接线方式	
样机进出线方式	
样机外形尺寸	柜宽 mm 柜高 mm 柜深 mm
保护接地措施	
防腐蚀	
母线绝缘支撑件之间最大距离(mm)	
母线绝缘支撑件布置图	见第页

3 主要技术参数

额定工作电压（V）	
额定绝缘电压（V）	
额定冲击耐受电压（kV）	
主母线的额定电流和额定短路耐受强度	A, kA/ kA
主开关的分断能力	kA
主开关极限短路分断能力和运行短路分断能力	kA kA
过电压类别	☐ I ☐ II ☐ III ☐ IV
材料组别	
污染等级	
电气间隙	≥mm
爬电距离	≥mm
出线回路数	
各出线回路额定电流和分断能力	A, kA
额定分散系数	
触电保护类别	☐ I 类 ☐ II 类 ☐ III类
外壳防护等级	IP
适用场所（户内/户外）	

4 关键元器件/材料清单

4.1 开关电器及元件（材料名称/牌号、型号规格、生产者（制造商））

序号	元件名称	型号规格	生产者/认证证书编号
1	断路器（全称，例：万能式断路器）		



2	隔离开关		
3	接触器		
4	热保护器		
5	壳体	材质/厚	

4.2 母线及绝缘导线（材料名称/牌号、型号规格、生产者）

序号	元件名称	材料名称	型号规格	生产者/认证证书编号
1	主开关进、出线			
2	母线（水平母线）			
3	母线（垂直母线）			
4	母线（N）			
5	母线（PE）			
6	绝缘导线			

4.3 绝缘支撑件、母线夹板、母线框及有关连接件（材料名称/牌号、型号规格、生产者）

序号	元件名称	材料名称	型号规格	生产者/认证证书编号
4	绝缘子			
5	母线夹			
6	母线框			

5 认证单元产品型号描述

5.1 认证单元内产品的技术参数

额定电流等级	A ~A		
额定电压等级	V ~V		
主母线额定短路耐受强度	kA/ kA		
配电箱所覆盖的最大回路数			
主进线开关类型			
结构，母排形式与送试样品相同			
主母线截面按下表或 GB 7251.1 附录 N 规定选取			
参数	1	2	3
电流等级/A			
母排/绝缘导线规格/mm ²			
绝缘支撑件规格/mm			
绝缘支撑件之间的最大距离/mm			
外形尺寸（mm）高/宽/深			

5.2 认证单元内型号解释：

5.3 特殊结构说明（如需）：

6 产品认证情况：

7 安全件一览表：

序号	元/部件名称	元/部件材料名称	型号规格/牌号	生产者
1	断路器（全称，例：塑壳万能式断路器）			
2	隔离开关			
3	熔断器			



4	接触器			
5	热继电器			
6	绝缘导线			
7	绝缘支撑件			
8	母排			
9	壳体	材质/厚		

注 1：如涉及多个生产者（制造商），则填在第一位的生产者为型式试验样品提供安全件的生产者。
注 2：按用户需求扩展增加的关键件，其技术指标不得低于送试样机使用的关键件，及与本认证单元产品参数相符合。

二、随附材料

- 1. 试样总装配图图纸见附页 1、图号：
- 2. 试样电气原理图（包括：主电路及二次电路）图纸见附页 2、图号：

注：提供的图纸，需注明元件型号规格、各功能单元额定电流及每条电路的额定限制短路电流 Icc、母线规格及材质

- 3. 样品照片（带尺寸）

注：样品照片包括外形、内部结构、铭牌、主开关、主开关出线母排（线）、绝缘件的照片