



中华人民共和国国家标准

GB/T 16934—2013
代替 GB/T 16934—1997

电能计量柜

Electric energy metering cubicle

2013-10-10 发布

2014-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 型号	3
5 技术要求	4
6 结构要求	10
7 试验分类	14
8 试验方法	16
9 标志	19
10 装箱文件	20
11 运输和储存	20

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 16934—1997《电能计量柜》。

本标准与 GB/T 16934—1997 相比,主要变化如下:

- 按 GB/T 1.1—2009 的规定,对标准的语言表述和格式做了修改;
- 高、低压分体式电能计量柜的电压适用范围,由“0.38~220 kV”改为“0.38 kV~750 kV”;
- 增加“电能信息采集终端”术语和定义,去掉了“计量用电流互感器”“计量用电压互感器”“特种电能表”“失压计时器”“适用于 I (II、III、IV)类用户的电能计量柜”等术语;
- 明确了型号的表示方法和含义;
- 将技术要求、结构要求及试验方法分开表述;
- 依据 GB 3906 和 DL/T 593,使用条件的相对湿度中去掉了“40 ℃时,不应高于 50%”的要求,海拔高度中将“不应超过 2 000 m”改为“不应超过 1 000 m”;
- 依据 JJG 1021,以规定电压互感器、电流互感器的下限负荷,取代选择额定负荷;
- 温升限值,增加了使用地点海拔变化的修正值;
- 整体式电能计量柜和计量互感器器柜的额定电压增加了 20 kV 电压等级和相应的要求;
- 电流互感器额定一次电流去掉 160 A、315 A 和 630 A,10 kV、20 kV 等级电流互感器额定一次电流增加了 10 A,35 kV 等级电流互感器额定一次电流增加了 600 A、750 A、800 A 和 1 000 A,与此对应增加了其他要求;
- 增加了互感器误差相互影响要求;
- 按适用的电压等级,结构要求分通用要求、整体式电能计量柜和分体式电能计量柜。整体式电能计量柜和 6 kV~35 kV 电能计量箱增加预留电能信息采集终端位置的要求;
- 增加了综合误差限值的计算公式,修订了综合误差限值规定值,增加了评估综合误差的试验方法和计算公式;
- 修改了试验分类,细化了试验项目。

本标准由中国电力企业联合会提出并归口。

本标准起草单位:华北电力科学研究院有限责任公司、国网电力科学研究院、西安宏泰互感器制造有限公司、安徽巢湖供电公司、江苏淮安供电公司、陕西渭南供电公司、北京煜邦电力技术有限公司、湖北武汉供电公司。

本标准主要起草人:丁恒春、王晓琪、杜新纲、刘安彦、周明涛、高振龙、白宇峰、于全成、刘以礼。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 16934—1997。

电 能 计 量 柜

1 范围

本标准规定了电能计量柜的技术和结构要求、试验项目和试验方法等。

本标准适用于交流 50 Hz、额定电压 0.38 kV~35 kV、额定电流 20 A~1 000 A 与供电设备配合使用的相同金属结构型式的高、低压整体式电能计量柜和 0.38 kV~750 kV 的高、低压分体式电能计量柜。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 191 包装储运图示标志

GB 1207 电磁式电压互感器

GB 1208 电流互感器

GB 3906 3.6 kV~40.5 kV 交流金属封闭开关设备和控制设备

GB 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 4703 电容式电压互感器

GB 7251(所有部分) 低压成套开关设备和控制设备

GB 17201 组合互感器

GB/T 17215.301 多功能电能表 特殊要求

GB/T 17215.321 交流电测量设备 特殊要求 第 21 部分:静止式有功电能表(1 级和 2 级)

GB/T 17215.322 交流电测量设备 特殊要求 第 22 部分:静止式有功电能表(0.2S 级和 0.5S 级)

GB/T 17215.323 交流电测量设备 特殊要求 第 23 部分:静止式无功电能表(2 级和 3 级)

GB/T 50063 电力装置的电气测量仪表装置设计规范

DL/T 448 电能计量装置技术管理规程

DL/T 593 高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求

JB/T 3085 电力传动控制装置的产品包装与运输规程

JB/T 5777.2 电力系统二次电路用控制及继电保护屏(柜、台)通用技术条件

JJG 596 电子式电能表检定规程

JJG 1021 电力互感器检定规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

用电计量装置 electric energy metering device

计量电能的所有电气设备、电气部件及机械结构体的组合的通称。