



中华人民共和国国家标准

GB/T 37006—2018

数字化电能表检验装置

Testing equipment for digital input electricity meters

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义、缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	2
4 标准量化电量值	3
4.1 标准电压值	3
4.2 标准电流值	3
4.3 参比频率	3
5 机械要求	3
5.1 一般要求	3
5.2 源、工作标准(表)和网络交换机	3
5.3 挂表架	3
5.4 接口	3
6 气候条件与温度限值要求	3
6.1 正常气候条件	3
6.2 表面温度限值	4
7 电气要求	4
7.1 供电电源	4
7.2 绝缘	4
8 电磁兼容性要求	5
8.1 通用要求	5
8.2 无线电干扰抑制	5
8.3 静电放电抗扰度	5
9 通信要求	5
9.1 协议一致性	5
9.2 帧离散度	5
9.3 光功率	6
10 准确度要求	6
10.1 试验参比条件	6
10.2 基本误差	7
10.3 测量重复性	8
10.4 影响量	9
11 检验装置的主要部件要求	10

11.1	源	10
11.2	监视仪表	12
11.3	工作标准(表)	13
11.4	标准测时器	13
11.5	误差计算系统	13
11.6	网络交换机	13
12	采样值报文要求	15
12.1	参数配置	15
12.2	异常事件输出	15
12.3	采样值报文丢失模拟	15
13	稳定性要求	15
14	检验规则	15
14.1	型式试验	15
14.2	验收试验	15
15	标志、包装和贮存	15
15.1	标志	15
15.2	包装	16
15.3	贮存	16
附录 A (资料性附录)	检验装置原理框图	17
附录 B (规范性附录)	试验项目	19

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国电工仪器仪表标准化技术委员会(SAC/TC 104)归口。

本标准起草单位:哈尔滨电工仪表研究所有限公司、广东电网公司电力科学研究院、深圳市星龙科技股份有限公司、深圳市科陆电子科技股份有限公司、南方电网科学研究院有限责任公司、江西省电力科学研究院、中国电力科学研究院、中国计量科学研究院、国网湖北省电力公司电力科学研究院、烟台东方威思顿电气有限公司、国网山东省电力公司电力科学研究院、深圳市江机实业有限公司、贵州电网有限责任公司电力科学研究院、浙江正泰仪器仪表有限责任公司、深圳市航天泰瑞捷电子有限公司、威胜集团有限公司、华立科技股份有限公司、四川省电力公司计量中心、浙江万胜智能科技股份有限公司、德力西集团仪器仪表有限公司、国网江苏省电力有限公司电力科学研究院、国网吉林省电力公司电力科学研究院、哈尔滨理工大学、太原市优特奥科电子科技有限公司、郑州三晖电气股份有限公司、江苏林洋能源股份有限公司、黑龙江省电工仪器仪表工程技术研究中心有限公司、宁夏隆基宁光仪表股份有限公司、南京电力自动化设备三厂有限公司、国网湖北省电力公司、国网新疆电力科学研究院计量中心、武汉中原电子信息有限公司。

本标准起草人:潘峰、黄建钟、刘献成、章登清、袁慧昉、肖勇、王文国、林国营、申莉、赵振宇、黄洪涛、白静芬、李琮琮、孙世杰、张秋雁、蒋紫松、陈闻新、侯庆全、靳少平、赵言涛、王新建、罗玉荣、艾兵、李兆刚、姚国军、罗中明、穆小星、于旭、曹锐、余义宙、彭建忠、曹献炜、金在冬、王永会、吕金、王新刚、刘建、徐晴、段梅梅、张述元。

数字化电能表检验装置

1 范围

本标准规定了固定式数字化电能表检验装置(以下简称“检验装置”)的技术要求、试验方法和检验规则。

本标准适用于新制造的数字化电能表检验装置。

本标准不适用于便携式数字化电能表检验装置。

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 2900.77—2008 电工术语 电工电子测量和仪器仪表 第1部分:测量的通用术语 [IEC 60050(300-311):2001, IDT]

GB/T 4798.1—2005 电工电子产品应用环境条件 第1部分:贮存(IEC 60721-3-1:1997, MOD)

GB 4824—2013 工业、科学和医疗(ISM)射频设备 骚扰特性 限值和测量方法(IEC/CISPR 11:2010, IDT)

GB/T 11150—2001 电能表检验装置(IEC 60736:1982, NEQ)

GB/T 12325—2008 电能质量 供电电压偏差

GB/T 13384—2008 机电产品包装通用技术条件

GB/T 16935.1—2008 低压系统内设备的绝缘配合 第1部分:原理、要求和试验(IEC 60664-1:2007, IDT)

GB/T 17045—2008 电击防护 装置和设备的通用部分(IEC 61140:2001, IDT)

GB/T 17215.303—2013 交流电测量设备 特殊要求 第3部分:数字化电能表

GB/T 17215.321—2008 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)(IEC 62053-21:2003, IDT)

GB/T 17626.2—2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验(IEC 61000-4-2:2008, IDT)

GB/T 18268.1—2010 测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第1部分:通用要求(IEC 61326-1:2005, IDT)

DL/T 460—2005 交流电能表检验装置检定规程

DL/T 860.92—2016 电力自动化通信网络和系统 第9-2部分:特定通信服务映射(SCSM)——基于ISO/IEC 8802-3的采样值(IEC 61850-9-2:2011, IDT)

YD/T 1141—2007 以太网交换机测试方法

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 2900.77—2008 和 GB/T 17215.303—2013 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。