



中华人民共和国国家标准

GB/T 19882.213—2012

GB/T 19882.213—2012

自动抄表系统 第 213 部分：低压电力线载波抄表系统 载波采集器

Automatic meter reading system—
Part 213: Distribution line carrier meter reading system—
DLC Acquisition unit

中华人民共和国
国家标准
自动抄表系统
第 213 部分：低压电力线载波抄表系统
载波采集器
GB/T 19882.213—2012

*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 26 千字
2013 年 3 月第一版 2013 年 3 月第一次印刷

*
书号: 155066·1-46629 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 19882.213—2012

2012-12-31 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 技术要求	2
4.1 功能要求	2
4.2 通信接口要求	2
4.3 电气性能	2
4.4 环境条件	3
4.5 结构要求	3
4.6 绝缘性能要求	3
4.7 机械性能	4
4.8 电磁兼容性(EMC)	4
4.9 可靠性要求	4
5 试验方法	5
5.1 试验条件	5
5.2 结构和机械试验	5
5.3 气候影响试验	5
5.4 绝缘性能试验	6
5.5 电源影响试验	6
5.6 传输信道试验	7
5.7 功能和性能试验	7
5.8 电磁兼容性试验	7
5.9 可靠性验证试验	9
6 检验规则	10
6.1 出厂检验	10
6.2 型式检验	10
6.3 项目和顺序	10
7 标志、包装、运输及储存	10
7.1 标志	10
7.2 包装、运输、储存	10
附录 A (资料性附录) 推荐的试验顺序	11

附 录 A (资料性附录) 推荐的试验顺序

建议	检验项目	出厂 检验	型式 检验	不合格 类别
1	结构	√	√	B
2	功能和性能	√	√	A
3	数据传输信道	√ *	√	B
4	电源影响	√ *	√	A
5	功率消耗	√ *	√	B
6	高温	√ *	√	A
7	低温	√ *	√	A
8	电压暂降和短时中断		√	A
9	工频磁场抗扰度		√	A
10	射频电磁场辐射抗扰度		√	A
11	静电放电		√	A
12	电快速瞬变脉冲群		√	A
13	振荡波抗扰度		√	A
14	浪涌抗扰度		√	A
15	绝缘电阻及绝缘强度	√ *	√	A
16	冲击电压	√ *	√	A
17	机械振动		√	B
18	湿热		√	B

注：出厂检验中“√”表示应做的项目，“√*”表示批次抽查的项目。

b) 如在 0.35 m_0 时间内发生两台以上故障则拒收。

6 检验规则

6.1 出厂检验

由制造厂技术检验部门对生产的系统的每个产品,按附录 A 规定的出厂检验项目进行检验。合格后加盖合格印,并给出出厂检验合格报告。

6.2 型式检验

6.2.1 型式试验规程

按附录 A 规定的全部项目进行检验,下列情况之一应进行型式检验:

- 新产品设计定型鉴定及批试生产定型鉴定。
- 当结构、工艺或主要材料有所改变,可能影响其符合本部分要求时。
- 停产一年后重新投产时。
- 国家质量监督机关或使用部门要求进行型式检验时。
- 批量生产的产品应周期性(3年)进行一次型式检验。

6.2.2 不合格分类

按 GB/T 2829—2002 规定,不合格分为 A、B、C 三类。各类的权值定为:A 类 1.0,B 类 0.5,C 类 0.3。

6.2.3 合格或不合格判定

检验项目不合格类别的划分见附录 A,当一个样本不合格检验项目的不合格权值的累积数不小于 1 时,则判为不合格品;反之为合格品。

对一个样本的某个试验项目发生一次或一次以上的不合格,均按一个不合格计。

6.3 项目和顺序

检验项目和建议顺序如资料性附录 A 所示。

7 标志、包装、运输及储存

7.1 标志

系统的每个产品应有下列标志:

- 产品名称及型号。
- 符合执行标准的编代号(按国标规定)。
- 制造厂名称及注册商标。
- 制造日期、出厂编号和使用环境条件。

注:名称及型号应经归口主管部门正式颁发。

7.2 包装、运输、储存

包装应符合 GB/T 15464 规定。

包装完整的产品在运输过程中应能避免雨、雪的直接淋袭,并能防止受到剧烈的撞击和振动。

产品存放时,应存放在温度为 $-25\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 55\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度不超过 85%、储存室内空气且无腐蚀性气体的室内物质。

前 言

《低压电力线载波抄表系统》分为 4 个部分:

- 第 211 部分:系统要求;
- 第 212 部分:载波集中器;
- 第 213 部分:载波采集器;
- 第 214 部分:静止式载波电能表特殊要求。

本部分为 GB/T 19882.213—2012《自动抄表系统 第 213 部分:低压电力线载波抄表系统 载波采集器》。

下面列出《自动抄表系统》国家标准的颁布和预计结构及对应的国际标准:

- GB/T 19882.1—2005《自动抄表系统 总则》;
- 《自动抄表系统 抄表系统》:
 - 第 21 部分:低压电力线载波抄表系统;
 - 第 22 部分:无线通信抄表系统;
 - 第 23 部分:基于 IP 网络的抄表系统;
- 《自动抄表系统 应用层数据交换协议》:
 - 第 31 部分:对象标识系统(GB/T 19882.31—2007,IEC 62056-61:2002,IDT);
 - 第 32 部分:接口类(GB/T 19882.32—2007,IEC 62056-62:2002,IDT);
 - 第 33 部分:COSEM 应用层(GB/T 19882.33—2007,IEC 62056-53:2002,IDT);
- GB/T 19897—2005 《自动抄表系统 低层通信协议》:
 - 第 1 部分:直接本地数据交换(GB/T 19897.1—2005,IEC 62056-21:2002,IDT);
 - 第 2 部分:基于双绞线载波信号的局域网使用(GB/T 19897.2—2005,IEC 62056-31:1999,IDT);
 - 第 3 部分:面向连接的异步数据交换的物理层服务进程(GB/T 19897.3—2005,IEC 62056-42:2002,IDT);
 - 第 4 部分:基于 HDLC 协议的链路层(GB/T 19897.4—2005,IEC 62056-46:2002,IDT)。

本部分按照 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。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国电工仪器仪表标准化技术委员会(SAC/TC 104)归口。

本部分负责起草单位:哈尔滨电工仪表研究所、广东浩迪创新科技有限公司、深圳市龙电电气有限公司、长沙威胜信息技术有限公司、杭州百富电子技术有限公司、深圳市泰瑞捷电子有限公司、西安旌旗电子有限公司。

本部分参加起草单位:深圳市思达仪表有限公司、北京福星晓程电子科技有限公司、北京纳思电器有限公司、江苏林洋电子有限公司、华立仪表集团股份有限公司、深圳科陆电子科技股份有限公司、宁波三星科技有限公司、深圳浩宁达仪表股份有限公司、天正集团有限公司、怀化建南机器厂有限公司、黑龙江省电力有限公司、华北电力科学研究院有限责任公司、深圳市力合微电子有限公司、漳州科能电器有限公司、上海英孚特电子技术有限公司、青岛东软电脑技术有限公司、美国埃施朗股份有限公司。

本部分主要起草人:陈声荣、肖伟峰、黄深喜、张志忠、潘之凯、许惠锋、薛德晋、蒋周金、兰铁岩、关文举、胡亚军、郭永林、徐茂林、胡生、王兆宏、姚礼本、易思杏、袁瑞铭、黎洪、张绍衡、戴恋。